

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Политехнический институт
Кафедра «Транспорт»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Е.С. Воеводин

« _____ » _____ 20 ____ г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

23.03.01 – Технология транспортных процессов

«Совершенствование диспетчерского управления на автобусных линиях»

Руководитель

Доцент, канд. техн. наук А.И.Фадеев

Выпускник

А.М.Ильянков

Красноярск 2020

Реферат

Выпускная квалификационная работа по теме «Совершенствование диспетчерского управления на автобусных линиях» содержит 116 страниц текстового документа, 18 иллюстраций, 15 таблицы, 11 использованных источников, 15 листов презентационного материала.

В разделе «Технико-экономическое обоснование проекта» представлены требования нормативных документов к системе диспетчерского управления междугородными пассажирскими перевозками, подробно описаны задачи и функции диспетчерского управления, рассмотрены виды автоматизированных систем диспетчерского управления.

В технологической части выпускной квалификационной работы произведено планирование расписания работы водителей, рассмотрен технологический процесс диспетчерского управления на междугородных пассажирских перевозках и произведен анализ выполненного движения автобуса на регулярном автобусном маршруте.

Содержание

1	Технико-экономическое обоснование проекта	7
1.1	Краткая характеристика автотранспортного предприятия ОАО «Автоколонна 1967»	7
1.2	Диспетчерское управление на автотранспортных перевозках	9
1.3	Система диспетчерского управления в ОАО «Автоколонна 1967»	10
1.3.1	Организация выпуска подвижного состава на регулярные или заказные маршруты и регистрация отправления на маршрут	10
1.3.2	Оперативное регулирование движения подвижного состава на маршрутах	14
1.3.3	Прием жалоб и обращений от пассажиров, диспетчеров промежуточных остановочных пунктов и оперативное принятие решений по жалобам и обращениям	18
1.3.4	Принятие мер в случае дорожно-транспортного происшествия. ...	18
1.3.5	Разрешение непредвидимых ситуаций	19
1.3.6	Формирование отчетных данных об исполненном движении	19
1.4	Вывод по первой главе	20
2	Технологическая часть	21
2.1	Предназначение плана работы водителей и подвижного состава	21
2.1.1	План работы водителей и подвижного состава	23
2.1.2	Виды планов работы водителей	25
2.1.3	Обзор существующих методов разработки плана работы водителей	27
2.1.4	Составление графика работы водителей	32
2.2	Технологический процесс диспетчерского управления движением	33
2.2.1	Система диспетчерского управления	33
2.3	Анализ исполненного движения	42
2.3.1	Нормирования скоростей движения автобусов на междугородных маршрутах	42
2.3.2	Предварительный расчет скоростей движения	44
2.3.3	Окончательное установление необходимого времени движения автобусов	45

2.3.4 Контроль за выполнением расписания движения и его корректировка.....	47
2.3.5 Составление расписания движения автобусов	47
Заключение	52
Список сокращений	53
Список использованных источников	54

1 Технико-экономическое обоснование проекта

1.1 Краткая характеристика автотранспортного предприятия ОАО «Автоколонна 1967»

В 1967 году грузовая автотранспортная колонна №13 (АТК-13) была преобразована в пассажирское автотранспортное предприятие для обслуживания городских маршрутов. Пассажирского транспорта в то время в городе Красноярске катастрофически не хватало. АТК – 13 были поручены самые проблемные городские маршруты, обслуживающие центр города, пос. Удачный и др.

До 1967 года в АТК – 13 работали только грузовые автомобили. Эксплуатация автобусов потребовало коренной перестройки технической базы для обеспечения бесперебойного выполнения расписаний городских маршрутов: оборудование подогрева автобусов в зимнее время в условиях открытой стоянки, строительство боксов, постов технического обслуживания и текущего ремонта и т. д.

В 1975 году в рамках кампании по укреплению Советской армии предприятие реорганизовано в колонну войскового типа «Автоколонна 1967», специализированную на обслуживании госпиталей всей Сибири.

До 1990 году «Автоколонна 1967» входила в состав автотранспортного объединения ПАТП-4, после 1990 г. функционирует как отдельная организация.

В 1994 году пассажирское автотранспортное предприятие «Автоколонна 1967» путем акционирования реорганизовано в открытое акционерное общество «Автоколонна 1967».

ОАО «Автоколонна 1967» выполняет перевозки пассажиров по расписанию на междугородных, межрегиональных и международных маршрутах в северном, западном и южном направлениях из города Красноярска.

Фотография автотранспортного предприятия ОАО «Автоколонна 1967» представлена на Рис. 1.



Рисунок 1- въезд в ОАО «Автоколонна 1967»

Деятельность ОАО "Автоколонна 1967" организована на основании безусловного выполнения существующих законодательных требований и нормативов. Услуги по перевозкам, техническому обслуживанию и ремонту сертифицированы, на пассажирские перевозки имеются соответствующие лицензии.

Безопасность движения обеспечивается посредством контроля движения автобусов с использованием интегрированной информационной системы «Единая автокасса», обеспечивающая взаимодействие прикладных информационных систем: системы диспетчерского управления и системы видеонаблюдения.

ОАО «Автоколонна 1967» располагает современной производственной базой, укомплектованной необходимым оборудованием и контрольно-измерительными приборами.

Комфортабельность перевозки осуществляется современными автобусами большой вместимости оборудованные кондиционером, эффективной системой отопления, видеоаппаратурой.

Доступность поездки обеспечивается следующим комплексом услуг, оказываемых пассажиру:

- предварительная продажа билетов без удорожания стоимости проезда;
- продажа билетов с «открытой» датой поездки;
- бронирование билетов через оператора **Центральной-диспетчерской службы** по телефону;
- бронирование билетов через интернет сайт www.bustraffic.ru.

Выполнение расписания обеспечивается посредством оперативного управления процессом перевозки с использованием информационной системы диспетчерское управление. На Рис. 2 представлена карта сети междугородных маршрутов ОАО «Автоколонна 1967».

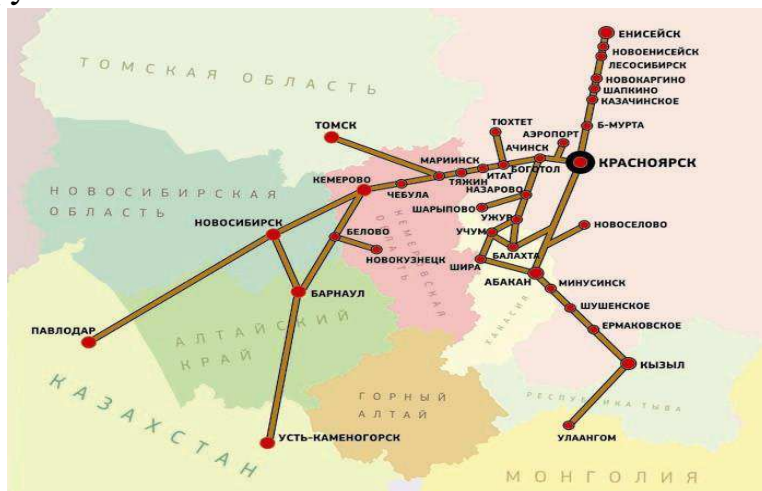


Рисунок 2 – Карта сети междугородных маршрутов автотранспортной компании ОАО «Автоколонна 1967»

ОАО «Автоколонна 1967» предлагает следующие виды услуг:

- выполнение перевозок пассажиров по междугородным и международным автобусным маршрутам;
- перевозки пассажиров и грузов по заказам организаций и населения;
- перевозки детей с соблюдением всех требований действующего законодательства и норм осуществления безопасного движения;
- реализация билетов и обеспечение диспетчерского управления движением автобусов по маршрутам;
- организация сети пунктов предоставления услуг пассажирам на регулярных междугородных автобусных маршрутах;
- прямые поставки запасных частей, агрегатов и автомобильной техники из Южной Кореи;
- техническое обслуживание и текущий ремонт автотранспортной техники для собственных нужд и по заказам юридических и физических лиц;
- предрейсовый и послерейсовый медицинский осмотр водителей;
- ежедневный предрейсовый и послерейсовый технический контроль автобусов и грузовых автомобилей;
- инструментальный технический осмотр автобусов и грузовых автомобилей с выдачей диагностической карты установленного образца;
- оборудование автобусов системами видеонаблюдения;
- разработка информационных систем для автомобильного транспорта.
- доставка отправок автобусами.

1.2 Диспетчерское управление на автотранспортных перевозках

Диспетчерское управление автомобильным транспортом — это человеко-машинная система управления технологическим процессом работы автотранспортного предприятия, интегрирующая на автоматизированном рабочем месте диспетчера профессиональные знания диспетчера с информационно управляющей системой, обеспечивающей автоматический сбор, передачу и отображение информации, а также автоматизирующей все требуемые расчетные процедуры и выполнение управляющих воздействий для достижения поставленной цели в соответствии с заданными критериями.

Цель диспетчерского управления — это обеспечение соответствия движения транспорта плановой программе перевозок и установленным техническим нормативам.

Диспетчерский отдел представлен на Рис.3.



Рис.3- Диспетчерский отдел АТП

1.3 Система диспетчерского управления в ОАО «Автоколонна 1967»

Работа системы диспетчерского управления в ОАО «Автоколонна 1967» осуществляется в следующем порядке:

- организация выпуска подвижного состава на регулярные или заказные маршруты (до прибытия в начальный пункт маршрута) и регистрация отправления на маршрут;
- оперативное регулирование движения ПС на маршрутах;
- прием жалоб и обращений от пассажиров, диспетчеров промежуточных остановочных пунктов и оперативное принятие решений по жалобам и обращениям;
- принятие мер в случае дорожно-транспортного происшествия (ДТП);
- Разрешение непредвидимых ситуаций;
- формирование отчетных данных об исполненном движении.

1.3.1 Организация выпуска подвижного состава на регулярные или заказные маршруты и регистрация отправления на маршрут.

В организацию выпуска подвижного состава (ПС) на регулярные или заказные маршруты и регистрацию отправления на маршрут входит:

- составление плана выпуска ПС;
- подготовка выпуска ПС;
- выпуск ПС.

Составлением плана выпуска подвижного состава занимается отдел эксплуатации автотранспортного предприятия (АТП), а именно нарядчик. Он составляет график-наряд работы водителей на день вперед, для четкой работы автотранспортного предприятия.

В график-наряде указывается:

- № выхода на маршрут;
- табельный номер и ФИО водителя;
- допуск водителя до маршрута;
- плановое время выхода из АТП;
- плановое время возврата в АТП;
- государственный номер ПС;
- гаражный номер ПС;
- модель ПС;
- номер и наименование маршрута;
- плановое время отправления на маршрут;
- список водителей, у которых выходной;
- список водителей на больничном;
- список водителей в отпуске;
- список водителей, чей ПС находится на ремонте.

Пример составленного график наряда представлен в Приложении 1-5.

График-наряд составляется в соответствии с:

- особенностями режима рабочего времени и времени отдыха, предусмотренные Положением Приказа Минтранса России от 20.08.2004 №15 «Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей» [4], являются обязательными при составлении графиков работы водителей. Расписания и графики движения ТС во всех видах сообщений должны разрабатываться с учетом норм Положения;

- Руководящим документом РД-200-РСФСР-12-0071-86-12 «Положение о повышении профессионального мастерства и стажировке водителей», утвержденного Министерством автомобильного транспорта РСФСР 20 января 1986 года;

- утвержденным документом АТП «О закреплении автомобилей и водителя»;

- программой перевозок АТП;

- табелем учета работы времени водителя.

В соответствии РД-200-РСФСР-12-0071-86-12 «Положение о повышении профессионального мастерства и стажировке водителей», утвержденного Министерством автомобильного транспорта РСФСР 20 января 1986 года производится стажировка водителя и присваивается категория водителя.

На основании проведения стажировки водителя по конкретному маршруту в АТП составляется документ «О допуске водителей до обслуживания рейсов по категориям маршрутов», которым пользуется нарядчик для составления график-наряда.

Пример документа «О допуске водителей до обслуживания рейсов по категориям маршрутов» представлен в Приложении 7-12.

Документ АТП «О закреплении автомобилей и водителя» устанавливает список лиц (водителей), допущенных до управления конкретным автомобилем.

Пример документа «О закреплении автомобилей и водителей» представлен в Приложении 13.

В программе перевозок АТП представлена информация о маршруте, которая необходима для составления график-наряда.

Программа перевозок представлена в Приложении 14.

Программа перевозок имеет следующую информацию о рейсе:

- номер и наименование маршрута;
- модель ТС;
- время и дата выезда ТС из АТП и заезда ТС в АТП;
- время перерывов и отстоев;
- количество рейсов.

Табель учета времени работы водителя ведется для учета времени работы и отдыха водителя.

Табель учета времени работы водителя представлен в Приложении 15-16.

На основании составленного график-наряда заполняются путевые листы в соответствии с составленным график-нарядом.

В путевом листе (ПЛ) нарядчиком заполняются следующие графы:

- реквизитов предприятия; Заполнение даты выполнения рейса;
- марки ПС и его государственного номерного знака;
- ФИО и данных водительского удостоверения водителя;
- номера маршрута с наименованием;
- времени выезда и возвращения ПС в АТП;
- простоя по техническим и прочим причинам;
- планового пробега ПС;
- планового количества рейсов.

Пример ПЛ, заполненного нарядчиком показан в Приложении 17-18.

После заполнения ПЛ нарядчиком они передаются диспетчеру АТП для подготовки выпуска ПС.

Подготовка выпуска ПС осуществляется диспетчером АТП и включает в себя:

- регистрация водителя по приходу водителя в АТП;
- выдача ПЛ водителю для прохождения предрейсового медицинского обследования;
- регистрация ПЛ после прохождения водителем предрейсового медицинского обследования;
- проведение предрейсового инструктажа водителя;
- выдача ПЛ водителю для получения топлива.

Пример ПЛ, заполненного диспетчером показан в Приложении 19-20.

После получения топлива водителем производится выпуск ПС в рейс.

Выпуск осуществляется контролером отдела технического контроля (ОТК) с проверкой технического состояния ПС, для его безотказной работы на линии.

В проверку технического состояния ПС входит проверка исправности узлов и агрегатов согласно Приказа Минтранса России от 28.08.2018 №296 «Об утверждении порядка организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств» [11].

После проверки технического состояния ПС контролер ОТК делает пометки в журнале учета выпуска автомобилей на линию, в котором ставит:

- порядковый номер записи;
- марка автомобиля;
- государственный регистрационный знак автомобиля;
- заехал или выехал автомобиль;
- при исправности ПС отметка «исправен», при неисправности составляется заказ-наряд на ремонт ПС и пишется его номер;
- показание спидометра ПС;
- время и дата выезда ПС;
- ФИО водителя и контролера ОТК;
- подпись водителя и контролера ОТК.

В случае неисправности ПС контролер ОТК докладывает об этом диспетчеру АТП. После чего диспетчер принимает решение о ремонте в короткий срок и задержку выполнения рейса или замене ПС вместе с водителем. В случае если замены нет принимается решение о большой задержке рейса для ремонта ПС или отмене рейса.

Пример ПЛ, заполненного контролером ОТК показан в Приложении 21-22.

Пример журнала учета выпуска автомобилей на линию представлен в Приложении 23.

В организацию выпуска подвижного состава, отправляющегося на заказные перевозки, помимо того же перечня выполняемых действий, что и при организации выпуска подвижного состава (ПС) на линию и регистрацию

отправления на маршрут входит выдача диспетчером АТП таблички с надписью «ЗАКАЗНОЙ» которая устанавливается на переднее и заднее стекло ТС, а также выдача световой сигнализации желтого цвета и таблички с надписью «ДЕТИ» в случае перевозки детей заказными перевозками.

1.3.2 Оперативное регулирование движения подвижного состава на маршрутах.

В оперативное регулирование движения ПС на регулярных и заказных маршрутах входит осуществление контроля:

- своевременного прибытия в начальный пункт в соответствии с графиком приезда в начальный пункт, отправления на маршрут и своевременного прибытия в промежуточные пункты маршрута и в конечный пункт маршрута;
- скоростного режима движения ПС на линии.
- посадки пассажиров в местах не имеющих промежуточных пунктов с посадчицей и кассиром;
- информации о дорожной обстановке и доведении ее до водителей.

Контроль своевременного прибытия в начальный пункт маршрута осуществляется посредством систем навигационного позиционирования GPS/ГЛОНАСС, а также посредством программы ДУ АТП «ОАО Автоколонна 1967» в которой диспетчер подключается к камерам установленным в автобусе и контролирует своевременное прибытие и отправление в начальный, промежуточный и конечный пункт маршрута.

Программа ДУ «ОАО Автоколонна 1967» представлена на Рис. 4-5.

Выбор данных

Гос.№ (шфр.)	Гос.№	Местопо- хождение	Гар.№	Модель	Перевозчик
027	ЕЕ 027 24		34	Хундай-43м	А/к 1967-Север Красноярск
047	ЕЕ 047 24		34	Хундай-43м	А/к 1967-М Красноярск
048	АУ 048 24	Автоколонна 1967 (0.	34	Хундай-43м	А/к 1967-МП Красноярск
048	ЕЕ 048 24		34	Хундай-43м	А/к 1967-ЗП Красноярск
051	ЕЕ 051 24		34	Хундай-43м	А/к 1967-ГП Красноярск
059	В 059 МХ 124		34	Хундай-43м	А/к 1967-М Красноярск
059	Р 059 КВ 124		34	Хундай-43м	А/к 1967-М Красноярск
066	ЕЕ 066 24		34	Хундай-43м	А/к 1967-ЗП Красноярск
089	АМ 089 24		34	Хундай-43м	А/к 1967-Север Красноярск
090	В 090 МУ 124		34	Хундай-43м	А/к 1967-ГП Красноярск
183	А 183 МР 124	Автоколонна 1967 (0.	34	Хундай-43м	А/к 1967-М Красноярск
206	К 206 ЕТ 124		34	Хундай-43м	А/к 1967-ЗП Красноярск
215	К 215 ЕТ 124		34	Хундай-43м	А/к 1967-ЗП Красноярск
241	Х 241 ОН 124		34	Хундай-43м	А/к 1967-МП Красноярск
244	АУ 244 24		34	Хундай-43м	А/к 1967-Север Красноярск
245	АУ 245 24		34	Хундай-43м	А/к 1967-МП Красноярск
248	АУ 248 24		34	Хундай-43м	А/к 1967-М Красноярск
249	АУ 249 24		34	Хундай-43м	А/к 1967-М Красноярск
261	АУ 261 24		34	Хундай-43м	А/к 1967-ЗП Красноярск
279	Р 279 КВ 124		34	Хундай-43м	А/к 1967-ЗП Красноярск
282	Р 282 КВ 124		34	Хундай-43м	А/к 1967-ГП Красноярск
377	К 377 МТ 124		34	Хундай-43м	А/к 1967-СП Красноярск

Строк 28

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в settings.Windows.com

Рис. 4- Программа ДУ «ОАО Автоколонна 1967»

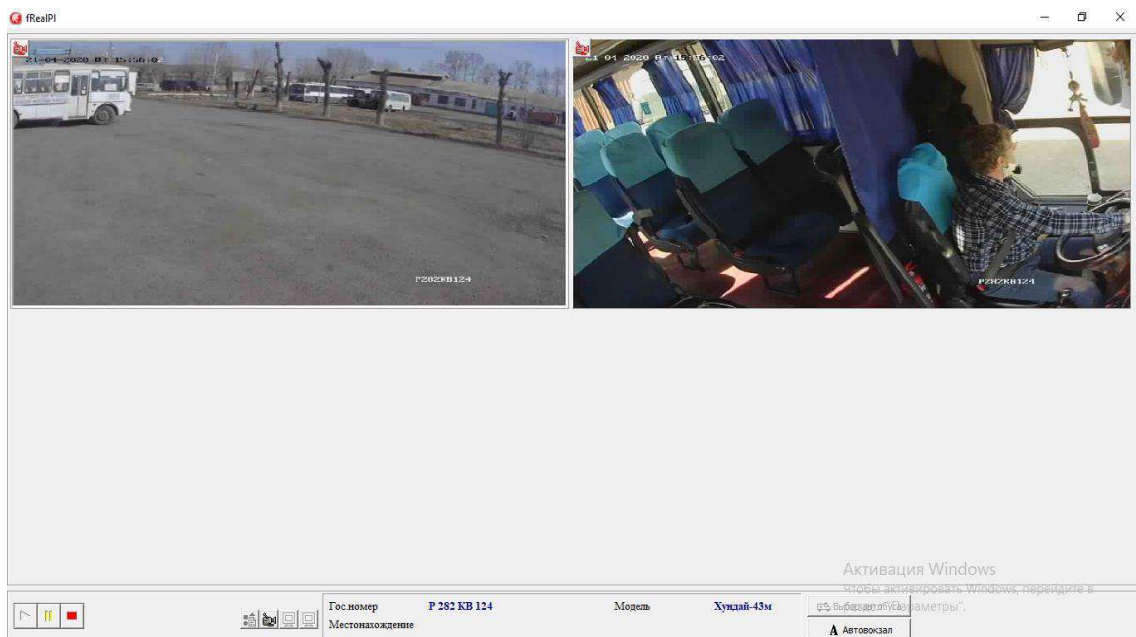


Рис. 5- Программа ДУ «ОАО Автоколонна 1967»

Контроль скоростного режима движения ПС на линии осуществляется посредством систем навигационного позиционирования GPS/ГЛОНАСС и программы контроля скорости ДУ АТП «Автоколонна 1967». В случае нарушения скоростного режима водителем, диспетчер связывается с водителем посредством телефонной связи и предупреждает его о недопустимости нарушения скоростного режима.

Программа контроля скорости ДУ АТП «Автоколонна 1967» представлена на Рис. 6-10.

ID	Е. Вод.	Маршрут	Наименование	Отправление из начального пункта (д.м.ч.м.с.)	Прибытие в конечный пункт (д.м.ч.м.с.)	Скорость	Инф. вод.	Отклонение	Дисп. контроль	Автобус	Местоположение	Водители	Перевозчик
244166	0 557	Красноярск АВ - На	Красноярск АВ - На	08:10 19.04	12:10 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244161	0 519о	Енисейск АВ - Крас	Енисейск АВ - Крас	08:30 19.04	14:58 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244144	0 513о	Кедровый - Красно	Кедровый - Красно	08:55 19.04	10:38 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244124	0 513	Красноярск АВ - Ке	Красноярск АВ - Ке	09:00 19.04	10:45 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244176	0 557о	Назарово ЖД - Крас	Назарово ЖД - Крас	09:00 19.04	13:05 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244194	0 574о	Шарипово Спортж	Шарипово Спортж	09:10 19.04	15:05 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244226	0 791о	Кызыл Монгулек г	Кызыл Монгулек г	09:25 19.04	00:15 20.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244222	0 791	Красноярск АВ - Ке	Красноярск АВ - Ке	09:25 19.04	00:21 20.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244167	0 557	Красноярск АВ - На	Красноярск АВ - На	09:40 19.04	13:40 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244107	0 506	Красноярск АВ - Уа	Красноярск АВ - Уа	10:00 19.04	15:48 19.04			Отм.		М 772 HA 124 NBOPLAN NORTH-51	Автоколонна 1967 0,1+	МОРИТОВ Ю. А.	А.К. 1967-Свер Красноярск << А.К.
244140	0 513о	Кедровый - Красно	Кедровый - Красно	10:10 19.04	11:53 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244126	0 513	Красноярск АВ - Ке	Красноярск АВ - Ке	10:45 19.04	12:30 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244113	0 506о	Узур Солнечный -]	Узур Солнечный -]	10:55 19.04	17:00 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244191	0 574	Красноярск АВ - Ш	Красноярск АВ - Ш	11:00 19.04	16:56 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244145	0 513о	Кедровый - Красно	Кедровый - Красно	11:10 19.04	12:55 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244160	0 519о	Енисейск АВ - Крас	Енисейск АВ - Крас	11:30 19.04	17:58 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244128	0 513	Красноярск АВ - Ке	Красноярск АВ - Ке	11:35 19.04	13:20 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244168	0 557	Красноярск АВ - На	Красноярск АВ - На	11:40 19.04	15:33 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244146	0 519	Красноярск АВ - Ен	Красноярск АВ - Ен	12:00 19.04	18:18 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244131	0 513	Красноярск АВ - Ке	Красноярск АВ - Ке	12:50 19.04	14:35 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244169	0 557	Красноярск АВ - На	Красноярск АВ - На	13:00 19.04	16:48 19.04	64				Хундай-43м	Автоколонна 1967 0,1 (16,13)	САДЫКОВ М. В.	А.К. 1967-Свер Красноярск << А.К.
244196	2 574о	Шарипово Спортж	Шарипово Спортж	13:10 19.04	19:05 19.04	65				К 61 К2 124 DAEWOOD-43м	Автоколонна 1967 0,1+ (5,50)	КОРЯЖИНСКИЙ К. А.	А.К. 1967-Свер Красноярск << А.К.
244138	0 513о	Кедровый - Красно	Кедровый - Красно	13:10 19.04	14:53 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244133	0 513	Красноярск АВ - Ке	Красноярск АВ - Ке	13:55 19.04	15:40 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244139	0 513о	Кедровый - Красно	Кедровый - Красно	14:10 19.04	15:53 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244156	0 519о	Енисейск АВ - Крас	Енисейск АВ - Крас	14:30 19.04	20:58 19.04			Отм.		ЕЕ 011 24 Хундай-43м	Автоколонна 1967 0,1+ (17,22)	ДУДАРЕВ Е. В.	А.К. 1967-Свер Красноярск << А.К.
244170	0 557	Красноярск АВ - На	Красноярск АВ - На	14:30 19.04	18:30 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244220	0 740о	Барнаул АВ - Крас	Барнаул АВ - Крас	15:00 19.04	07:20 20.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244108	0 506	Красноярск АВ - Уа	Красноярск АВ - Уа	15:00 19.04	21:05 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967
244141	0 513о	Кедровый - Красно	Кедровый - Красно	15:25 19.04	17:08 19.04			Отм.		Хундай-43м			А.К. 1967

Рис. 6- Программа контроля скорости ДУ АТП «Автоколонна 1967»

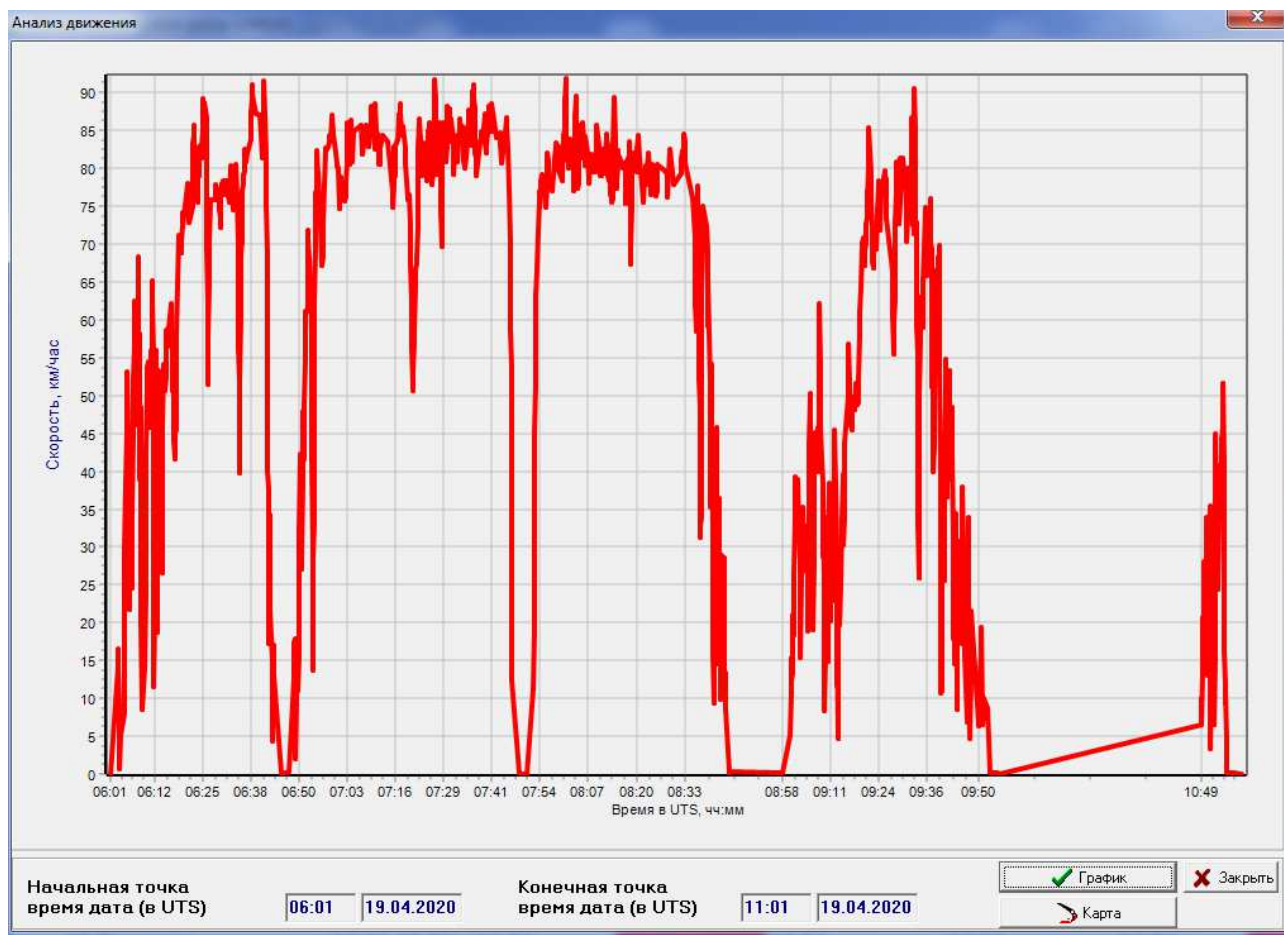


Рис. 9- Программа контроля скорости ДУ АТП «Автоколонна 1967»

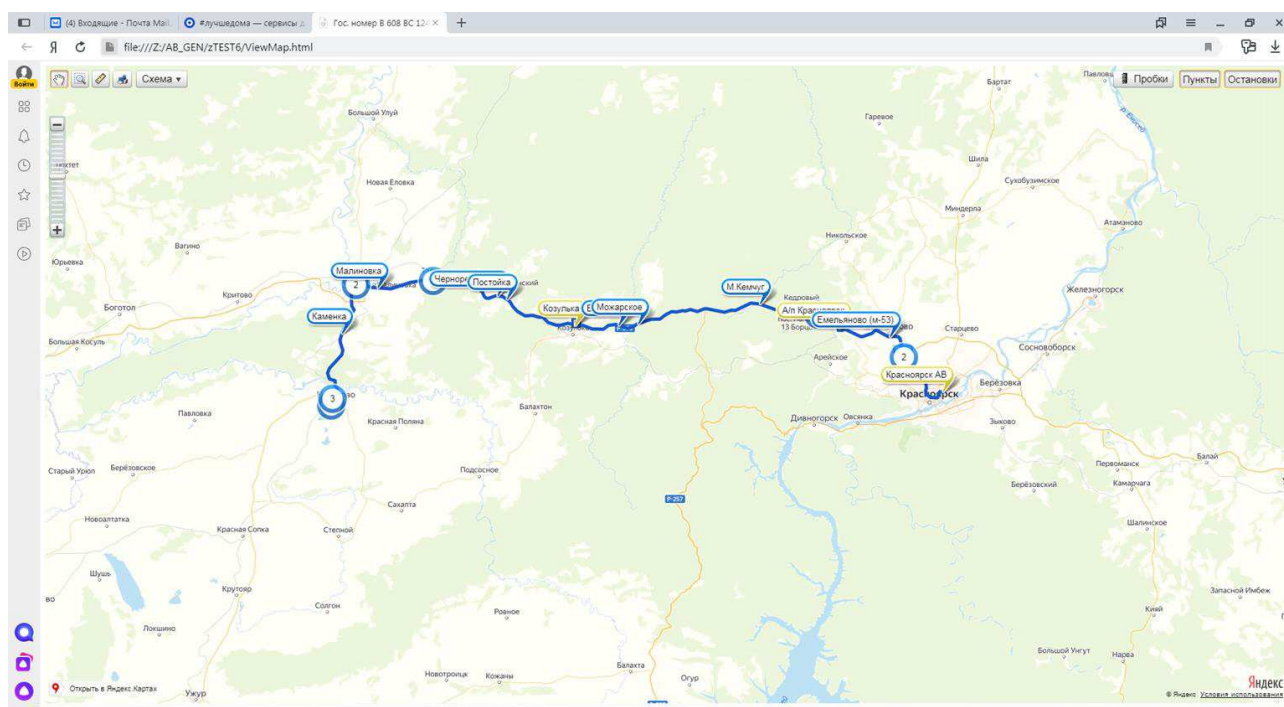


Рис. 10- Программа контроля скорости ДУ АТП «Автоколонна 1967»

Контроль посадки пассажиров в местах не имеющих промежуточных пунктов с посадчицей и кассиром осуществляется диспетчером АТП посредством мобильной связи с водителем. Диспетчер должен предупредить водителя о посадке в пункте не имеющего промежуточного пункта остановки и убедиться, что посадка была совершена.

Контроль информации о дорожной обстановке и доведении ее до водителей осуществляется диспетчера АТП на основании доведенной до него информации об дорожной обстановке от других водителей, отдела безопасности движения, новостей и т.д.

1.3.3 Прием жалоб и обращений от пассажиров, диспетчеров промежуточных остановочных пунктов и оперативное принятие решений по жалобам и обращениям.

В прием жалоб и обращений от пассажиров, диспетчеров промежуточных остановочных пунктов и принятие оперативных решений по ним входит общение с пассажирами, регистрация жалоб и обращений пассажиров и диспетчеров промежуточных остановочных пунктов, выяснение всех обстоятельств и мнений, сообщение о жалобе и обращении соответствующему отделу АТП, и оперативное принятие решений по этим жалобам и обращениям. Такими жалобами и обращениями могут быть сообщения пассажиров о конфликте с водителем, сообщение о непредставленной информации водителем, сообщение о нарушении правил дорожного движения водителем и т.д.

1.3.4 Принятие мер в случае дорожно-транспортного происшествия.

В случае ДТП произошедшего на линии водитель связывается с диспетчером АТП, который должен незамедлительно принять решение об ликвидации последствий этого ДТП. Для ликвидации последствий ДТП диспетчер АТП должен:

- вызвать скорую помощь на место ДТП в случае необходимости;
- вызвать сотрудников полиции на место ДТП для его разрешения;
- уведомить отдел безопасности движения АТП о ДТП;
- уведомить начальника смены о ДТП;
- восстановить движение.

В восстановление движения входит перечень действий по поиску свободного ПС для быстрой замены вышедшего из строя ПС, в следствии чего пассажиры продолжают движения до нужной им точки маршрута.

1.3.5 Разрешение непредвидимых ситуаций.

В ходе работы АТП могут возникать непредвидимые ситуации. Задачей диспетчера является оперативное устранение этих ситуаций. Непредвидимыми ситуациями могут быть:

- опоздание водителя;
- непрохождение водителем предрейсового медицинского обследования по состоянию здоровья;
- прогул водителя;
- сход ТС с линии по техническим причинам.

В случае опоздания водителя диспетчер связывается с водителем и выясняет причину его опоздания, а также какое количество времени ему понадобится для того, чтобы добраться до АТП. После чего диспетчеру необходимо связаться с автовокзалом и всеми промежуточными пунктами маршрута для сообщения им о задержке в расписании движения.

В случае непрохождения водителем предрейсового медицинского обследования по состоянию здоровья диспетчер должен найти замену водителю. После чего диспетчер выполняет те же действия, что и при опоздании водителя, но при этом он должен дать команду начальнику смены АТП, чтобы он подготовил для выезда ТС закрепленное за водителем выходящим на замену.

В случае прогула водителя диспетчером выполняются все те же действия, что и при непрохождении водителем предрейсового медицинского обследования.

В случае схода ТС линии по техническим причинам диспетчер должен связаться с начальником смены АТП и проинформировать его о сходе с линии. В случае если неисправность является незначительной, начальник смены информирует водителя как устранить неисправность. В случае если неисправность является серьезной и не может быть устранена на месте принимается решение о возврате ТС на территорию АТП и пересадке пассажиров на другие ТС, движущиеся по тому же маршруту или движущихся в том же направлении. Возврат неисправного ТС осуществляется автомобилем технической помощи под контролем диспетчера и начальника смены АТП.

1.3.6 Формирование отчетных данных об исполненном движении.

По ходу работы диспетчера АТП водители, завершившие рейс по своему маршруту сдают диспетчеру ПЛ с отметками о прохождении промежуточных остановочных пунктов и ведомости о продаже билетов и посадки пассажиров на их маршруте.

Данные ПЛ и ведомостей вносятся в компьютерную программу ДУ предприятия из которой в дальнейшем формируется отчет о доходах предприятия.

Пример ПЛ водителя, завершившего свой рейс по маршруту представлен в Приложении 24-25.

Пример ведомости о продаже билетов и посадке пассажиров представлен в Приложении 26-28.

Пример отчета о доходах представлен в Приложении 29-31.

1.4 Вывод по первой главе

В настоящее время на автомобильном транспорте широко применяются системы диспетчерского управления, которые обеспечивают требуемые качества и безопасность перевозочного процесса.

В ОАО «Автоколонна 1967» применяется система диспетчерского управления, интегрируемая со спутниковой системой ГЛОНАСС/GPS, системой реализации билетов, системой видеонаблюдения и системой планирования транспортного процесса.

В результате проведенного анализа установлено, что существуют следующие проблемы диспетчерского управления перевозочным процессом в ОАО «Автоколонна 1967»:

- процесс планирования работы водителей и подвижного состава не формализован и осуществляется в ручном режиме, что может быть причиной несоответствия режима труда и отдыха отдельных водителей, а также не эффективного их использования;

- не соответствие фактического и планового времени движения через промежуточные остановочные пункты, которые выявлены посредством аналитической подсистемы диспетчерского управления.

Требуется формализация процессов диспетчерского управления с использованием информационной системы. Для решения с целью совершенствования системы диспетчерского управления в настоящей работе решены следующие проблемы:

- планирование расписания работы водителей;
- технологический процесс диспетчерского управления;
- анализ исполненного движения.

2 Технологическая часть

Целью бакалаврской работы является повышение эффективности системы диспетчерского управления перевозками пассажиров по регулярным по междугородным автобусным маршрутам.

Объект исследования – система диспетчерского управления перевозками пассажиров по регулярным междугородным автобусным маршрутам.

Предмет исследования – технологические операции диспетчерского управления перевозками пассажиров по регулярным междугородным автобусным маршрутам.

Задачи исследования:

- планирование расписания работы водителей;
- изучение технологического процесса диспетчерского управления;
- проведение анализа выполненного движения.

2.1 Предназначение плана работы водителей и подвижного состава

План работы водителей может заполняться сотрудником, входящим в кадровый отдел, главным структурного подразделения или нанятым табельщиком. Он считается основным учетным документом и в зависимости от особенностей кадрового учета, может заводиться на лиц организации либо для каждого отдела вестись в индивидуальном порядке.

В документ вносятся данные организации, содержащие: полное название, код ОКПО, вид деятельности, правовой статус и структурный отдел, на который распространяется табель. Затем в предусмотренное поле вписывается порядковый номер, отвечающий документообороту, и фиксируется отчетный период.

Чистый табель учета рабочего времени считается регулярным документом, поэтому каждый месяц составляется по-новому. Все экземпляры имеют определенный порядковый номер, который приравнивается к месяцу их создания. Данный вид документации разрешен для заполнения в письменной и электронной форме. После внесения нужных данных выполняется его подпись ответственными лицами.

Пример плана работы водителей представлен на рисунке 12, а условные обозначения, используемые в нем представлены на рисунке 13.

[illegible]

Рисунок 12 – План работы водителей

[illegible]

Рисунок 13 – Условные обозначения используемые в плане работы водителей

План работы водителей требуется вести для совершения:

- подсчет времени наемного работника;
- контроль над соблюдением графика в рабочий период;
- начисление заработной платы на основании указанной информации.

2.1.1 План работы водителей и подвижного состава

За план работы водителей и подвижного состава автотранспортного предприятия (АТП) отвечает его отдел эксплуатации. Он следит за режимом труда и отдыха водителя (см. п. 1.6.1) и работой подвижного состава (ПС).

В п. 1.6.1 подробно изложены все накладываемые ограничения на использование труда водителя. Но для работы водителя существуют и допустимые отклонения в режиме работы водителя, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Допустимые отклонения в режиме труда и отдыха водителей на междугородных автобусных маршрутах.

Контролируемые параметры состояния	Норма	Допустимые значения	
		1 водитель	2 водителя и более
Максимально допустимое время непрерывного вождения	4,5 часа	4,5 часа	4,5 часа
Минимальное время перерыва	45 минут	Разделение на части, каждая из которых не короче 15 минут	
Максимальное время нахождения за рулем в сутки	9 часов	По 10 часов не более двух раз в неделю	
Максимально допустимое время вождения в неделю	45 часов	90 часов в течении двух недель	
Минимальное время межсменного отдыха	11 часов	9 часов	В течение 30 часов время непрерывного отдыха должно быть не менее 8 часов
Минимальное время еженедельного отдыха	45 часов	36 часов на месте базирования	
		24 часа в другом месте	

Исходя из всех ограничений (см. п. 1.6.1) и допусков строится план работы водителей, который вносится в график-наряд. Этот план должен

составляться непрерывно и учитывать оба вида перевозок (регулярные и заказные) предприятия для эффективной работы АТП.

В плане работы водителей должен быть осуществлен баланс часов работы водителей и в то же время должен быть осуществлен резерв этих часов, для обеспечения встраивания заказных перевозок в график-наряд. И только при сохранении резервных часов работы водителей возможно встраивание в график-наряд.

Работа подвижного состава (ПС) полностью зависит от работы отдела эксплуатации АТП. Задачами этого отдела является эффективное использование подвижного состава.

Для повышения эффективности ПС должен быть осуществлен контроль простоев подвижного состава. Поскольку именно из-за минимизации простоев ПС осуществляется его эффективная работа.

Среди методов минимизации простоев может быть закрепление транспортного единицы (ТЕ) за несколькими водителями. При таком подходе ТЕ может находиться на линии в то время, когда один из закрепленных водителей закончил свой рейс и отправился отдыхать. Это минимизирует простой ТЕ находящейся во время отдыха водителя в АТП.

Основные правила труда и отдыха:

- продолжительность рабочей недели – не более 40 часов;
- при невозможности соблюдения такой нормы может быть введен суммированный учет рабочего времени с длительностью учетного периода – 1 месяц. В этом случае продолжительность смены не может быть более 10 часов, с возможностью продления в исключительных случаях до 12 часов;
- рабочий день может быть поделен на части;
- в рабочее время входит не только время нахождения за рулем, но и время перерывов;
- перерыв для отдыха не может быть менее 30 минут и более 2 часов.

Нормы рабочего времени для водителей автотранспорта устанавливаются согласно Положению, утвержденному Министерством транспорта РФ. В соответствии с текстом документа, норма продолжительности трудовой недели не должна превышать 40 часов, распределяемых следующим образом:

- 7 часов в сутки при 6-дневной трудовой неделе;
- не более 8 часов в сутки при 5-дневном режиме работы;
- в случае суммированного учета рабочего времени водителей время управления автомобилем в течение периода ежедневной работы (смены) норма не может превышать 9 часов, а в условиях горной местности – 8 часов.

Пример табеля учета рабочего времени водителя за рабочую смену представлен в таблице 2.

Таблица 2 - табель учета рабочего времени водителя за рабочую смену.

Действия водителя	Фактическое время	Рабочее время
Предрейсовый мед. осмотр	15 минут	15 минут
Управление автомобилем	4 часа	4 часа
Обед	30 минут	
Управление автомобилем	2 часа	2 часа
Перерыв для отдыха	15 минут	15 минут
Управление автомобилем	1 час 30 минут	1 час 30 минут
Итого	8 часов 30 минут	8 часов

2.1.2 Виды планов работы водителей

2.1.2.1 Ежедневный учет рабочего времени водителей

Эта форма контроля востребована для рабочего дня – не более 8 часов при 5-дневной рабочей неделе и не более 7 часов при 6-дневной рабочей неделе. Смена может укорачиваться при поездках по сложным дорожным участкам.

Примеры планов работы водителей ежедневного учета рабочего времени водителей при 5-дневной и 6-дневной рабочей неделе представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Планы работы водителей ежедневного учета рабочего времени водителей при 5-дневной и 6-дневной рабочей неделе.

Вид учета рабочего времени	Начало смены	Продолжительность			Окончание смены	Длительность еженедельного непрерывного отдыха
		рабочей смены	рабочей смены перед выходным днем	перерыва		
Ежедневный учет, 5-дневная рабочая неделя	7	8	8	1	16	63
	8	8	8	1	17	63

Окончание таблицы 3

Ежедневный учет, 6- дневная рабочая смена	7	6	5	1	14 (13 – перед выходным днем)	42
	8	6	5	1	15 (14 – перед выходным днем)	42

Еженедельный непрерывный отдых водителей установлен Статьей 11 ТК РФ:

- для пятидневной рабочей недели – 2 дня;
- для шестидневной – 1 день;

2.1.2.2 Суммированный учет рабочего времени водителей

При такой форме контроля смены могут иметь разную продолжительность и разный период отчетности, оптимальный – 1 месяц. В курортных регионах и местах с сезонными работами отчетность может быть сезонной, длительность сезона – до 6 месяцев. По длительности смены существуют следующие ограничения: в стандартном варианте – 10 часов, в отдельных случаях – 12 часов. Период вождения за один день – не более 9 часов. В неделю не допускается проводить за рулем более 45 часов.

Суммированный учет может вводиться только после согласования с лицом, представляющим интересы работников. Сотрудники, принимаемые на предприятие с такой формой контроля, должны быть сразу ознакомлены с этим фактом. По суммированному учету могут работать как все водители организации, так и отдельные лица.

Пример плана работы водителей при суммированном учете рабочего времени водителей представлен в таблице 4.

Таблица 4 - План работы водителей при суммированном учете рабочего времени водителей.

Вид учета рабочего времени	Начало смены	Продолжительность			Окончание смены	Длительность еженедельного непрерывного отдыха
		рабочей смены	рабочей смены перед выходным днем	перерыва		
Суммированный учет	7	12	12	1	20	35 (считается за отчетный период)

Еженедельный непрерывный отдых установлен Статьей 11 ТК РФ. И для суммированного учета – устанавливается индивидуально, основное требование – на каждую полную неделю месяца должен приходиться выходной.

2.1.3 Обзор существующих методов разработки плана работы водителей

Системой организации труда водителей называют комплекс мероприятий, обеспечивающих рациональную расстановку водителей и регламентирующих время, сменность их работы на маршруте и время отдыха. От принятой системы организации труда водителей на маршруте во многом зависит эффективность всего транспортного процесса. Поэтому важное значение имеет правильный выбор её для конкретных условий эксплуатации.

Практикой работы автотранспортных предприятий выработаны следующие основные формы организации труда автобусных бригад.

Строенная форма организации труда предусматривает обслуживание автобуса тремя водителями. Ежедневно на автобусе работают два водителя. После двух дней работы каждому водителю предоставляется выходной.

Полуторная форма организации труда характеризуется тем, что за двумя водителями закрепляют два автобуса для постоянной работы, а третий водитель является подменным: чередует свою работу на двух автобусах. После двух дней работы каждый водитель получает выходной день.

Опыт показал, что ни одна из форм организации труда, взятых в отдельности, не может полностью удовлетворить требования рационального использования автобусов в часы пик и в часы спада нагрузки. Наиболее рациональным является сочетание нескольких форм организации труда бригад водителей, с различной продолжительностью пребывания автобусов

на линии. Длительность перерывов для отдыха водителей и приёма пищи предусматривается 30-60 мин и зависит от условий работы.

Строенную форму организации труда применяют на автобусных маршрутах, где требуется раннее начало и позднее окончание движения, а условия движения позволяют в допустимых пределах увеличить продолжительность работы сверх 7 часов.

Двухсполовинная форма организации труда характеризуется тем, что на двух автобусах работает пять водителей. Два водителя работают только на первом автобусе, два других на втором. Один водитель чередует свою работу на обоих автобусах. После четырёх дней работы каждый водитель получает выходной. Эта форма организации труда является преобладающей.

Графики работы водителей с учетом времени работы и отдыха составляют так, чтобы подвижной состав независимо от длительности его пребывания на линии и режима эксплуатации был закреплен за одной (постоянной) бригадой водителей.

При работе водителей автомобилей по режиму шестидневной или пятидневной рабочей недели с общими выходными днями для них применяются графики работы, установленные для всех работников данного предприятия. При работе автомобиля в две смены для его обслуживания закрепляется два водителя.

Рекомендуемые графики рассчитаны для случаев суммированного учета рабочего времени за месяц. Они являются примерными и не исчерпывают всех возможных вариантов.

В расчетах принято нормальное количество рабочих часов за определенный месяц - 177 часов. При разработке графиков на другие месяцы расчет ведется исходя из нормы рабочих часов на эти месяцы.

В рекомендуемых графиках указано примерное время выезда автомобиля на линию и возвращения его в гараж. Время начала и окончания смены водителя определяется с учетом нормативного подготовительно-заключительного времени выезда и возвращения автомобиля и времени проведения предрейсового осмотра.

В графиках приняты условные обозначения:

В - день еженедельного отдыха (выходной день);

О - дополнительный день для межсменного отдыха;

Р - рабочий день;

1 - первая смена (утренняя);

2 - вторая смена (вечерняя).

График №1(таблица 5) применяется в случаях, когда необходимо, чтобы автомобиль работал на линии все дни месяца (в том числе воскресные) по 8,55 часа. Продолжительность смены 8,75 часа. Число смен 1. Выезд автомобиля

на линию 8 часов. Возвращение автомобиля в гараж 17 час. 33 мин. Продолжительность перерыва для 1 час отдыха и питания. Продолжительность ежедневного 15,15 часа (междусменного) отдыха вместе с перерывом для отдыха и питания. Продолжительность еженедельного 63,15 часа отдыха вместе со временем перерыва для отдыха и питания в предшествующий день. Число рабочих смен 20. Количество дополнительных дней 6 для междусменного отдыха. Число выходных дней 4. Количество водителей 3 (один из них работает поочередно на разных автомобилях). Количество автомобилей 2.

Таблица 5 – График №1

Водители	Числа месяца														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	О
Второй	Р	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	Р
Третий	О	О	Р	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	В	О	Р
Водители	Числа месяца														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Первый	В	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	О	О	Р	Р
Второй	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	О	О
Третий	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р

Этот график можно построить и в таком варианте, чтобы каждый водитель работал два дня и отдыхал один день. При этом продолжительность еженедельного отдыха уменьшается до 39,15 часа.

График №2(таблица 6) применяется в случаях, когда необходимо, чтобы автомобиль работал на линии все дни месяца (в том числе воскресные) по 17,1 часа (в две смены) с ранним выездом на линию и поздним возвращением в гараж. Продолжительность смены 8,85 часа. Число смен 2. Выезд автомобиля на линию 6 часов. Возвращение автомобиля в гараж 1 час (ночи) (смена водителей на линии в 15.30). Продолжительность перерыва для 0,95 час отдыха и питания в каждой (57 мин.) смене. Продолжительность ежедневного 15,15 часа (междусменного) отдыха вместе с перерывом для отдыха и питания. Продолжительность еженедельного отдыха вместе со временем перерыва для отдыха и питания в предшествующий день водителя в 1-ю смену 48,65 часа во 2-ю смену 29,65 часа. Число рабочих смен 20. Количество дополнительных дней 6 для междусменного отдыха. Число выходных дней 4. Количество водителей 3. Количество автомобилей 1.

Таблица 6 - График №2

Водители	Числа месяца														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый	1	1	В	2	2	0	1	1	В	2	2	0	1	1	В
Второй	2	В	1	1	0	2	2	В	1	1	0	2	2	0	0
Третий	В	2	2	0	1	1	0	2	2	В	1	1	0	2	2
Водители	Числа месяца														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Первый	2	2	0	1	1	0	2	2	В	1	1	0	2	2	0
Второй	1	В	2	2	0	1	1	В	2	2	0	1	1	0	2
Третий	1	1	0	2	2	В	1	1		0	2	2	0	1	1

График №3(таблица 7) применяется в случаях, когда необходимо, чтобы автомобиль работал на линии все дни месяца (в том числе воскресные) по 7.6 часа. Продолжительность смены 7,9 часа. Число смен 1. Выезд автомобиля на линию 8 часов. Возвращение автомобиля в гараж 16 час. 36 мин. Продолжительность перерыва для 1 час отдыха и питания. Продолжительность ежедневного 16,1 часа (междусменного) отдыха вместе с перерывом для отдыха и питания. Продолжительность еженедельного 64,1 часа отдыха вместе со временем перерыва для отдыха и питания в предшествующий день. Число рабочих смен 22-23. Количество дополнительных дней 6 для междусменного отдыха. Число выходных дней 4. Количество водителей (один из них 4 работает поочередно на разных автомобилях). Количество автомобилей 3.

Таблица 7 - График №3

Водители	Числа месяца														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	Р
Второй	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	Р	Р	О	В	Р
Третий	Р	Р	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	Р	Р	О
Четвертый	О	В	Р	Р	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	Р
Водители	Числа месяца														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Первый	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	Р	Р	В	О	Р	Р
Второй	Р	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	Р	Р	В	Р
Третий	В	Р	Р	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	Р	В
Четвертый	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р

График №4(таблица 8) применяется в случаях, когда необходимо, чтобы автомобили работали 6 дней в неделю по 7,9 часа. Продолжительность смены 8,2 часа. Число смен 1. Выезд автомобиля на линию 8 часов. Возвращение автомобиля в гараж 16 час. 54 мин. Продолжительность перерыва для 1 час отдыха и питания. Продолжительность ежедневного 15,8 часа (междусменного) отдыха вместе с перерывом для отдыха и питания. Продолжительность еженедельного 39,8 часа отдыха вместе со временем перерыва для отдыха и питания в предшествующий день. Число рабочих смен 21-22. Количество дополнительных дней 4-5 для междусменного отдыха. Число выходных дней 4. Количество водителей (один из них 6 работает поочередно на разных автомобилях). Количество автомобилей 5.

Таблица 8 - График №4

Водители	Числа месяца														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	Р
Второй	Р	Р	В	Р	Р	Р	О	Р	Р	В	Р	Р	Р	О	Р
Третий	О	Р	В	Р	Р	Р	Р	О	Р	В	Р	Р	Р	Р	О
Четвертый	Р	Р	В	Р	Р	О	Р	Р	Р	В	Р	Р	О	Р	Р
Пятый	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р
Шестой	Р	Р	В	Р	О	Р	Р	Р	Р	В	Р	О	Р	Р	Р
Водители	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Первый	О	В	Р	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	Р	
Второй	Р	В	Р	Р	Р	О	Р	Р	В	Р	Р	Р	Р	Р	
Третий	Р	В	Р	Р	Р	Р	Р	Р	В	Р	Р	Р	Р	О	
Четвертый	Р	В	Р	Р	О	Р	Р	Р	В	Р	Р	О	Р	Р	
Пятый	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	
Шестой	Р	В	Р	О	Р	Р	Р	Р	В	Р	О	Р	Р	Р	

График №5(таблица 9) Применяется в случаях, когда необходимо, чтобы автомобили работали на линии все дни месяца (в том числе воскресные) по 9,5 часа. Продолжительность смены 9,8 часа. Число смен 1. Выезд автомобиля на линию 8 часов. Возвращение автомобиля в гараж 18 час. 30 мин. Продолжительность перерыва для 1 час. отдыха и питания. Продолжительность ежедневного 14,2 часа (междусменного) отдыха вместе с перерывом для отдыха и питания. Продолжительность еженедельного 62,2 часа отдыха вместе со временем перерыва для отдыха и питания в предшествующий день. Число рабочих смен 18. Количество дополнительных

дней 8 для междусменного отдыха. Число выходных дней 4. Количество водителей (один из них 5 работает поочередно на разных автомобилях). Количество автомобилей 3.

Таблица 9 – График №5

Водители	Числа месяца														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый	Р	Р	В	О	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	О	О	Р
Второй	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	О	Р
Третий	Р	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	О
Четвертый	О	В	Р	Р	О	О	О	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	О
Пятый	О	В	Р	Р	Р	Р	О	О	Р	Р	В	О	Р	Р	Р
Водители	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Первый	Р	В	О	Р	Р	Р	Р	О	В	Р	Р	О	О	Р	О
Второй	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	О	В	Р	Р	Р	Р	О	О
Третий	О	В	Р	О	О	Р	Р	Р	Р	В	О	Р	Р	О	О
Четвертый	В	Р	Р	Р	Р	О	О	Р	Р	В	О	Р	Р	Р	Р
Пятый	Р	В	О	Р	Р	О	О	Р	Р	Р	Р	В	О	Р	Р

2.1.4 Составление графика работы водителей

Для составления графика работы водителей необходимо сначала составить график маршрутов. Для составления графика маршрутов потребуется расписание движения по маршруту, которое представлено в Приложениях 32-39. График маршрутов представлен в приложении 40-42.

Для составления графика работы водителей необходимо выбрать водителей из Приложений 6-12 по допуску к маршруту 513. Для исследования будет достаточно водителей из ООО «Автоколонна 1967-СП».

Составляя график работы водителей, мы пользуемся ограничениями по работе водителей и допустимыми отклонениями в режиме труда и отдыха водителей на междугородных автобусных маршрутах, рассмотренных в таблице 3 п. 2.1.1. Исходя из этого мы строим график работы водителей, который показан в приложении 43-46.

Особенностями режима рабочего времени и времени отдыха водителя, накладывающими ограничения на использования водителей, являются следующие ограничения:

Особенностями режима рабочего времени и времени отдыха водителя, накладывающими ограничения на использования водителей, являются следующие ограничения:

- при суммированном учете рабочего времени время управления автомобилем в течение периода ежедневной работы (смены) может быть увеличено до 10 часов, но не более двух раз в неделю. При этом суммарная продолжительность управления автомобилем за неделю не может превышать 56 часов и за две недели подряд - 90 часов (неделей считается период времени с 00 часов 00 минут 00 секунд понедельника до 24 часов 00 минут 00 секунд воскресенья);

- применение сверхурочных работ допускается в случаях и порядке, предусмотренных статьей 99 Трудового кодекса Российской Федерации.

При суммированном учете рабочего времени сверхурочная работа в течение рабочего дня вместе с работой по графику не должна превышать 12 часов, за исключением предусмотренных случаев. Сверхурочные работы не должны превышать для каждого водителя четырех часов в течение двух дней подряд и 120 часов в год;

- продолжительность ежедневного (междусменного) отдыха вместе с временем перерыва для отдыха и питания должна быть не менее двойной продолжительности времени работы в предшествующий отдыху рабочий день (смену);

- при суммированном учете рабочего времени продолжительность междусменного отдыха должна быть не менее 12 часов;

- на междугородных перевозках при суммированном учете рабочего времени продолжительность междусменного отдыха в промежуточных остановочных пунктах или стоянок не может быть менее 11 часов.;

- каждую неделю непрерывный отдых должен предшествовать или следовать за междусменным отдыхом, и его продолжительность должна составлять не менее 42 часов;

- При суммированном учете рабочего времени выходные дни устанавливаются в различные дни недели согласно графикам работы, при этом число выходных дней в текущем месяце должно быть не менее числа полных недель этого месяца.

2.2 Технологический процесс диспетчерского управления движением

2.2.1 Система диспетчерского управления

Безопасное, комфортное, быстрое и доступное удовлетворение транспортных потребностей населения — задача, имеющая важнейшее социально-экономическое значение. Автобусный транспорт играет определяющую роль в обеспечении транспортной мобильности населения: подавляющее большинство населенных пунктов имеет только автомобильное

сообщение, автобус участвует во многих поездках другими видами транспорта на начальном и завершающем этапе.

В настоящее время автобус является самым проблемным видом транспорта. Главные недостатки:

высокая аварийность;

крайне низкое качество обслуживания.

В последние годы рост аварийности автобусного транспорта составил порядка 6% в год.

Основные причины аварийности и неудовлетворительного качества транспортного обслуживания населения:

- деградация транспортных организаций: в результате тотальной экономии многие перевозчики не обладают инфраструктурой, кадровым и подвижным составом для выполнения обязательных регламентов транспортного процесса. Зачастую нарушаются обязательные регламенты контроля технического состояния автобусов, медицинского осмотра водителей, режима их труда и отдыха;

- отсутствует эффективное диспетчерское управление перевозками: процессы транспортного обслуживания отданы на откуп водителям, за которыми отсутствует какой-либо действенный контроль.

- старение парка автобусов: более 50% автобусов старше 10 лет.

- острый дефицит, недостаточное качество подготовки и переподготовки водительских кадров. Многие перевозчики не контролируют квалификацию водителей, не обеспечивают обязательную переподготовку водительских кадров.

- низкое качество государственного регулирования: недостаточное развитие инфраструктуры маршрутной сети, нет единого реестра остановочных пунктов, отсутствует регламент взаимодействия перевозчиков и автовокзалов (автостанций), неэффективная тарифная политика.

В результате большой объем нелегитимных перевозок пассажиров (попутчиков и регулярных перевозок, выполняемых под видом заказных), объем которых составляет от 30 до 70% (в среднем 50%).

В последнее время интенсивно нарастают объемы нелегитимных перевозок через сервис попутчиков, которые обслуживаются Интернет-интеграторами или социальными сетями. Существует тенденция объединения сервиса попутчиков с Интернет-ресурсами легальных перевозчиков, например, поглощение сервисом попутчиков «Blablacar» компании «Басфор», которая осуществляет существенный объем реализации автобусных билетов на рынке России. Регулярные автобусные маршруты становятся непривлекательными для бизнеса.

Таким образом, острой проблемой автобусного транспорта является отсутствие эффективных механизмов контроля движения автобусов, организации и выполнения перевозочного процесса. Решение данной проблемы - применение современных интеллектуальных информационных технологий в транспортных системах, их интеграция с целью формирования эффективных прикладных систем управления транспортными процессами.

До 2024 года на федеративном и региональных уровнях России в рамках национального проекта по цифровизации экономики предусмотрено решение ряда задач по внедрению информационных систем как на автомобильном транспорте, так и в дорожном хозяйстве.

BusTrafficManagement – интегрированная интеллектуальная система автомобильного транспорта, которая имеет следующие преимущества:

- эффективность системы доказана длительной эксплуатацией на маршрутной сети Красноярского края, республики Хакасия, Тыва, Томской и Кемеровской области.

- имеет развитые сервисы взаимодействия с другими информационными системами автомобильного транспорта (Кемеровская область, Алтайский край и др.), а также Интернет-агрегаторами (e-traffic.ru, busfor.ru, tutu.ru и др.).

- соответствует требованиям действующей законодательной базы в области перевозок пассажиров автомобильным транспортом (в т.ч. Федеральному закону №220-ФЗ, №54-ФЗ).

- базируется на спутниковой навигационной системе ГЛОНАСС, которая является инструментом государственного и регионального управления автомобильным транспортом.

- обеспечена возможность подключения транспортных организаций для решения задач цифровизации процессов организации и управления перевозками пассажиров.

- организовано обучение персонала для работы с информационными транспортными системами.

- обеспечивается изучение пассажирского спроса, требований, предпочтений и степени удовлетворенности пассажиров работой регулярных автобусных линий.

- соответствует условиям организации государственно-частного партнерства на региональном уровне для решения задач учета и контроля перевозок пассажиров, движения транспортных средств, бронирования и реализации пассажирских билетов, обеспечения комплексного транспортного обслуживания населения с использованием транспортно-пересадочных узлов (на жд вокзалах г. Ачинска, Абакана, в аэропорту г. Красноярска) и интеллектуальных информационных технологий.

Система BusTrafficManagement разработана Лабораторией транспортного моделирования кафедры транспорта Сибирского федерального университета (СФУ) по заказу и при участии ОАО Автоколонна 1967». Она внедрена в 2012 году ОАО «Автоколонна 1967» совместно с другими перевозчиками Красноярского края и в настоящее время интенсивно развивается для обеспечения:

- самых высоких стандартов качества и безопасности перевозок пассажиров;
- расширения круга операторов реализации пассажирских билетов;
- расширения сервисов обслуживания пассажиров;
- повышения эффективности информационного обеспечения организаций, осуществляющих, обслуживающих и контролирующих процесс перевозок;
- повышение эффективности автоматизированного контроля состояния перевозочного процесса, выявление в реальном режиме времени отклонений в перевозочном процессе;

Стабильность и высокие показатели транспортного обслуживания населения в Красноярском крае возможны только при профессиональном подходе к решению задач, эффективной транспортной политике, сотрудничестве науки, бизнеса и власти. Плоды этой работы понятны и осязаемы, они направлены на улучшение уровня жизни в регионе. Их уже сегодня ощущают наши пассажиры.

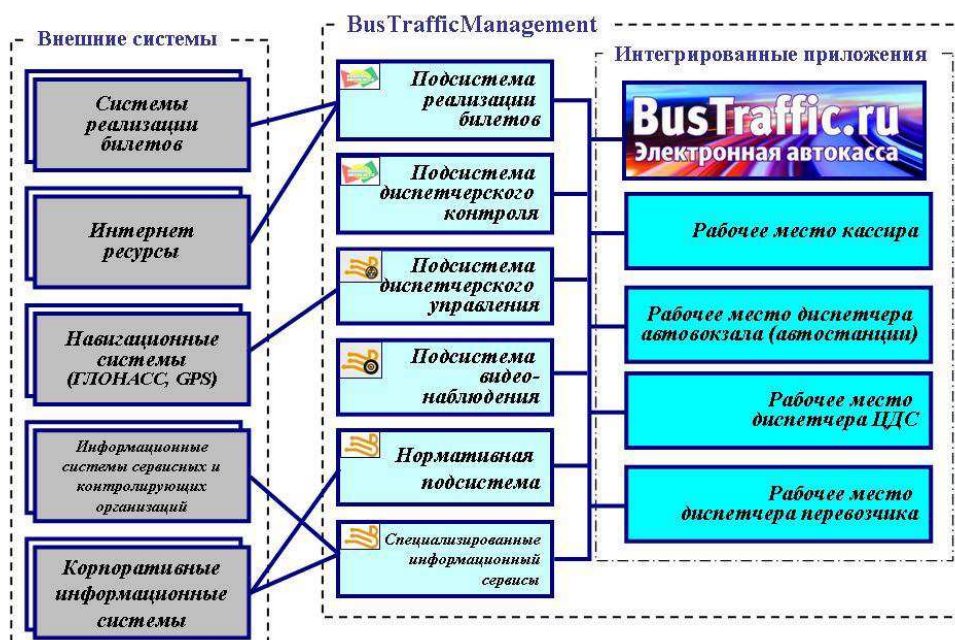


Рисунок 14 – Структура информационной системы BusTrafficManagement

Информационная система **BusTrafficManagement** охватывает все важнейшие процессы организации и управления регулярными автобусными линиями. Она состоит из следующих основных подсистем:

- «**Единая автокасса**» - система резервирования ресурсов регулярных автобусных маршрутов (Computer Reservation System);
- интернет-ресурс (**bustraffic.ru**);
- подсистема диспетчерского контроля;
- интегрированная система диспетчерского управления перевозками (**BusTrafficControl**);
- интегрированная система видеонаблюдения (**BusTrafficVideo**);
- информационная подсистема перевозок мелких отправок (**BusTrafficCargo**)
- нормативная подсистема;
- подсистема специализированных информационных сервисов.

Перечисленные системы обеспечивают функционирование интегрированных приложений, посредством которых осуществляется информационное обслуживание структур, отвечающих за организацию и управление перевозками пассажиров по автобусным линиям. Интегрированные приложения сформированы в соответствии с современной организационной структурой транспортной системы, важнейшую роль в которой играют:

- электронная автокасса **bustraffic.ru**, обеспечивающая в сети Интернет оказание пассажирам широкого перечня услуг;
- автовокзалы и автостанции;
- автокассы и трансагентства;
- диспетчерские службы перевозчика;
- центральная диспетчерская служба (ЦДС).

BusTrafficManagement имеет широкий перечень сервисов интеграции с внешними системами, осуществляющими реализацию пассажирских билетов и обеспечивающими перевозочный процесс:

- системы реализации билетов;
- Интернет-ресурсы реализации пассажирских билетов;
- региональные службы диспетчерского контроля;
- корпоративные информационные системы и информационные системы сервисных организаций.

В настоящее время **BusTrafficManagement** интегрирована с системами e-Traffic (автокассы Красноярского автовокзала) и Avibus (автовокзалы и автостанции Кемеровской области).

Пассажирские билеты на автобусные рейсы системы **BusTrafficManagement** сегодня доступны в большинстве основных Интернет ресурсах России (busfor.ru, tutu.ru, na-avtobus.ru и др).

Доля продажи электронных билетов на автобусы в системе **BusTrafficManagement** за 2019 год увеличилась в 2 раза с 5 до 10% (в среднем по РФ данный показатель сегодня составляет 5%).

Система **BusTrafficManagement** позволяет оперативно контролировать состояние дорожных условий на автобусных линиях. Данная информация на основе заключенных договоров оперативно предоставляется ГАИ, организациям автодорожного надзора и др.

В сети «Единая автокасса» работает порядка 100 операторов (автовокзалов, автостанций, агентств и т.д.), обслуживается 600 рейсов в сутки, с пробегом около 70 тыс. км. В год в системе реализуется более 2 млн пассажирских билетов

Терминалы кассира системы «Единая автокасса» установлены на автовокзалах и автостанциях Красноярского края, республик Тыва и Хакасия, Томской области и др.

Система **BusTrafficManagement** обслуживает более 20 крупных перевозчиков Красноярского края, Томской области, Кемеровской области, Алтайского края. Она успешно применяется для управления специальными перевозками (школьными и регулярными поселковыми и межпоселковыми перевозками в Дзержинском районе Красноярского края).

В системе **BusTrafficManagement** имеются соответствующие сервисы для обслуживания заказных и специальных перевозок: экскурсионных, детских, транспортного обслуживания Универсиады – 2019.

Сегодня **BusTrafficManagement** успешно применяется в учебном процессе Сибирского Федерального университета и автотранспортного техникума г. Красноярска.

Диспетчерское управление перевозочным процессом основано на комплексном (интегрированном) использовании данных:

- ГЛОНАСС/GPS,
- систем диспетчерского контроля автовокзалов и автостанций;
- нормативной и корпоративной информационных систем.

Такая схема кардинально отличается от применяемых в настоящее время:

- обеспечен необходимый уровень надежности диспетчерского управления за счет дублирования информационных потоков;
- не требуется дополнительных ручных операций настройки и корректировки (как в большинстве используемых систем);

- вся диспетчерская информация сконцентрирована в одном приложении.

Диспетчерская система BusTrafficControl в реальном режиме контролирует соответствие перевозочного процесса плановым и нормативным параметрам:

- расписания фактическому движению (прибытие, начало посадки, отправление по остановочным пунктам);
- скоростные режимы;
- соблюдение графика движения (время непрерывного управления, перерыв для отдыха, смена водителя);
- визуальный контроль движения в реальном режиме времени;
- визуальный контроль обслуживания пассажиров на станциях;
- количество пассажиров в салоне автобуса;
- несанкционированные остановки;
- информирование водителя о пассажирах на промежуточных остановках, на которых отсутствуют или не работают пункты диспетчерского контроля;
- замену автобуса или экипажа;
- автоматическое срабатывание системы аварийного оповещения при серьезных инцидентах (даже, если водитель по какой-либо причине не может нажать аварийную кнопку).



Рисунок 15 – Подсистема диспетчерского управления

Интегрированная подсистема BusTrafficVideo осуществляет видеорегистрацию дорожной обстановки на маршруте, событий в салоне автобуса, предоставление данной информации операторам в реальном режиме времени, а также обработку, хранение и формирование интегрированных данных для анализа и выработки решений по совершенствованию транспортного обслуживания.

BusTrafficVideo интегрирована с информацией диспетчерского управления (данными ГЛОНАСС, диспетчерскими операциями на автомобильных станциях), что позволяет осуществлять комплексный анализ исполненного движения. Результаты анализа фиксируются в виде протокола видеонаблюдения, в котором описываются все элементы транспортного процесса, осуществляется объективная оценка действий водителя посредством рейтинговой системы

Система **BusTrafficVideo** позволяет на новом уровне организовать подготовку и контроль квалификации водителей и персонала автостанций.



Рисунок 16 – Подсистема видеонаблюдения

Ключевые преимущества BusTrafficVideo:

- контроль работы с пассажирами экипажей и персонала автовокзалов и автостанций: порядка применения ремней безопасности, посадки-высадки пассажиров и т.д.;
- контроль количества пассажиров в автобусе, предотвращения превышения вместимости (перевозок стоящих пассажиров);

- оперативный контроль соблюдения водителями правил дорожного движения, регламентов работы экипажей (смены водителей на маршруте и др.);
- формируемый рейтинг водителя обеспечивает объективную оценку его профессиональных качеств и уровня подготовки;
- рейтинг работы автостанций позволяет осуществлять целенаправленную работу по совершенствованию качества обслуживания пассажиров;
- видеоролики с анализом ситуаций эффективны для обучения водителей и персонала автостанций.

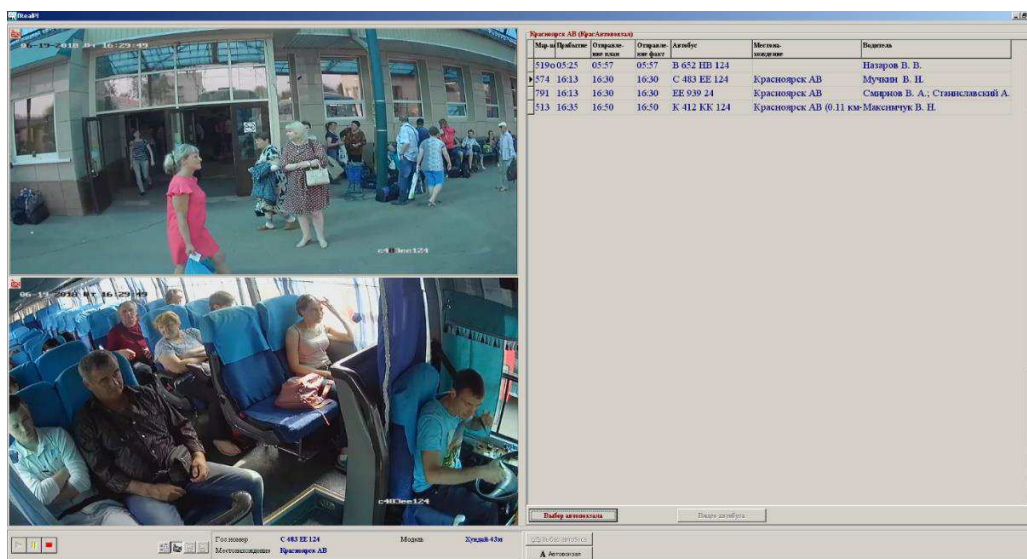


Рисунок 17 – Видео и аудио контроль процесса посадки пассажиров на автовокзале г.Красноярска

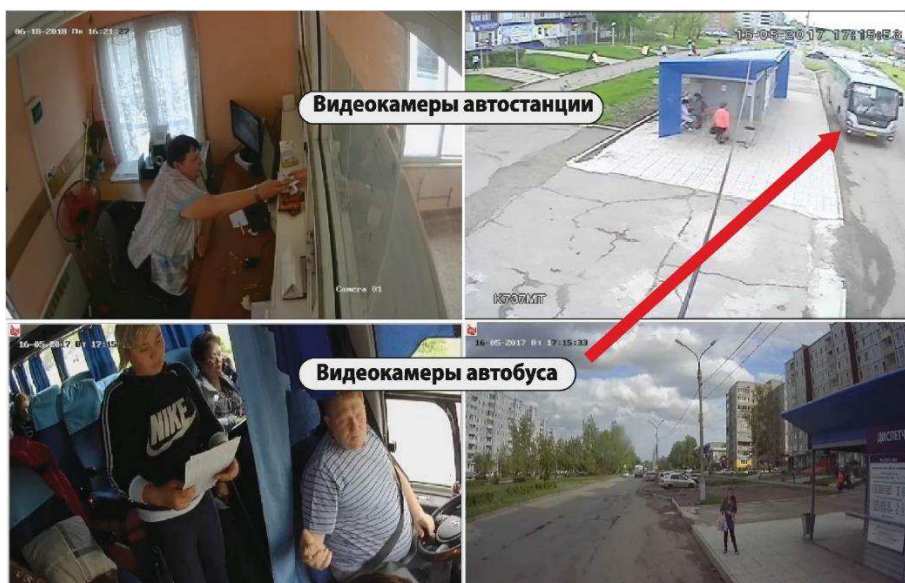


Рисунок 18 – Система видеонаблюдения автостанции г. Минусинска ул. Тимирязево

2.3 Анализ выполненного движения

Главными показателями междугородных перевозок являются скорость и регулярность сообщения при условии обеспечения безопасного следования по маршруту. Главное при этом иметь правильное нормирование скоростей движения. Для этого и предназначено руководство «По нормированию скоростей движения автобусов при междугородных автобусных перевозках».

Руководство разработано для осуществления междугородных автобусных перевозок большого протяжения - 100 километров и больше, пролегающим по дорогам общегосударственного значения. Отдельные его положения могут быть использованы для организации междугородных перевозок и на более коротких маршрутах, а также на маршрутах, пролегающих по дорогам местного значения.

2.3.1 Нормирования скоростей движения автобусов на междугородных маршрутах

В соответствии с "Правилами технической эксплуатации автомобильного транспорта" расписание движения междугородных автобусов (а значит, и предшествующее ему нормирование скоростей движения) должно обеспечить:

- безопасность движения;
- регулярность движения автобусов по маршруту;
- удобную и возможно быструю перевозку пассажиров;
- эффективное использование подвижного состава;
- правильную организацию работы водителей.

В настоящем Руководстве «По нормированию скоростей движения автобусов при междугородных автобусных перевозках» рассматриваются только вопросы, связанные с установлением скоростей движения, являющихся исходными данными для составления расписания движения автобусов.

Нормированию скоростей движения должны предшествовать выбор маршрута, определение остановочных пунктов и выбор типа подвижного состава, который будет использоваться в конкретных условиях.

Допустимая скорость при условии обеспечения безопасности движения зависит от ряда факторов, которые должны учитываться при проведении работы по нормированию. К таким факторам относятся:

- эксплуатационно-технические качества автобусов;
- геометрические параметры дороги и ее техническое состояние;
- интенсивность движения транспортных средств на дороге;

- действующие правила движения;
- метеорологические условия и время суток;
- наличие на дороге специфических условий, требующих снижения скорости движения (населенные пункты, железнодорожные переезды и т.д.).

При выполнении работы по нормированию скоростей движения автобусов на маршруте и на отдельных его этапах необходимо не только учитывать перечисленные факторы, но и принимать все возможные меры для улучшения условий, влияющих на безопасность движения (состояние и обустройство дорог, условия для отдыха водителей и т.д.).

Необходимо, чтобы в работе по нормированию скоростей движения принимали участие представители соответствующих дорожно-эксплуатационных организаций и органов полиции (отделов РУД - ГАИ, отделов БД).

Для установления скоростей движения на вновь открываемом маршруте должна назначаться комиссия в составе инженерно-технических работников автотранспортного предприятия, представителей дорожно-эксплуатационной организации и органов полиции, ведающих вопросами безопасности движения, а также не менее двух квалифицированных водителей, кандидатуры которых согласовываются с общественными организациями автотранспортного предприятия. Председателем комиссии должен быть заместитель начальника транспортного управления или автотранспортного предприятия по эксплуатации.

Разработка режима движения автобусов должна осуществляться в такой последовательности:

- предварительный расчет скоростей движения;
- окончательное установление необходимого времени (скоростей) движения автобусов;
- контроль за выполнением расписания движения и его корректировка.

Предварительный расчет скоростей движения проводится только для автомобильных дорог I, II и III технических категорий, за исключением дорог в горных местностях.

Нормирование скоростей движения для новых маршрутов рекомендуется проводить, как правило, в летних условиях.

Отдел эксплуатации АТП должен вести постоянный контроль за выполнением расписаний, разработанных и введенных в действие на маршрутах по результатам нормирования скоростей движения автобусов, анализировать причины возникающих отклонений и в случае необходимости исправлять расписания.

2.3.2 Предварительный расчет скоростей движения

Для расчета скорости движения на каждом этапе необходимо определить две величины: протяженность пути и время, которое требуется для его прохождения автобусом при условии обеспечения безопасности движения по маршруту.

Для примера берется маршрут «Красноярск – Кызыл» для которого было применено нормирование скоростей с использованием современной системы глобального позиционирования «ГЛОНАСС» для получения данных о пройденном расстоянии на определенных интервалах времени и программное обеспечение АТП ОАО «Автоколонна 1967» **BusTrafficVideo**, в котором был произведен просмотр рейса «Красноярск – Кызыл» на автобусе марки Hyundai Universe и были определены временные интервалы времени по определенным участкам дороги и была составлена таблица времени движения и пройденного расстояния на всех этапах маршрута (Приложение 47-56).

Таблица 10 – Сокращенная таблица времени движения и пройденного расстояния на участках дороги маршрута «Красноярск – Кызыл».

Этапы маршрута	Расстояние, км	время движения, чч:мм:сс	время стоянки, чч:мм:сс
Красноярск АВ -А/п Емельяново	41,8	0:45:50	0:05:40
А/п Емельяново - В. Бирюса	78,5	1:05:20	0:09:00
В. Бирюса - Балахта	84,8	1:15:50	0:09:50
Балахта - Сарагаш	84,5	1:02:20	0:06
Сарагаш - Первомайское	39,0	0:29:50	0:00:00
Первомайское - Троицкое	40,4	0:32:00	0:20:00
Троицкое - Черногорск	67,5	1:01:25	0:00
Черногорск - Абакан ЖД	7,5	0:12:30	0:12:55
Абакан ЖД - Минусинск Тимирязево	23,0	0:24:05	0:04:05
Минусинск Тимирязево - Минусинск АВ	4,5	0:08:50	0:01:30
Минусинск АВ - Булгарская	23,3	0:21:50	0:00:25
Булгарская - Ермаковское АС	52,3	0:41:25	0:02:20
Ермаковское АС - Григорьевка	34,4	0:30:25	0:07:30
Григорьевка - Танзыбей	16,8	0:16:20	0:25:40
Танзыбей - Ергаки	48,0	0:51:35	0:00:25
Ергаки - Ергаки Визит Центр	4,9	0:06:10	0:00:25
Ергаки Визит Центр - Арадан	39,2	0:36:05	0:01:25
Арадан - Шивилиг	58,1	0:53:06	0:02:00
Шивилиг - Туран	17,3	0:13:00	0:00:35
Туран - Кызыл	85,3	1:10:55	0:00:00

Исходя из данных таблицы 10 было произведено нормирование скоростей и полученные данные были занесены в таблицу 11.

Таблица 11 – Результат нормирования скоростей по маршруту «Красноярск – Кызыл»

Этапы маршрута	Расстояние, км	время движения, чч:мм:сс	время стоянки, чч:мм:сс	Средняя скорость, км/ч	Максимальная скорость, км/ч
Красноярск АВ -А/п Емельяново	41,8	0:45:50	0:05:40	58,2	80,6
А/п Емельяново - В. Бирюса	78,5	1:05:20	0:09:00	54,6	70,2
В. Бирюса - Балахта	84,8	1:15:50	0:09:50	67,5	78,6
Балахта - Сарагаш	84,5	1:02:20	0:06	80,0	89,9
Сарагаш - Первомайское	39,0	0:29:50	0:00:00	62,3	67,0
Первомайское - Троицкое	40,4	0:32:00	0:20:00	53,6	78,3
Троицкое - Черногорск	67,5	1:01:25	0:00	63,2	80,2
Черногорск - Абакан ЖД	7,5	0:12:30	0:12:55	53,0	70,7
Абакан ЖД - Минусинск Тимирязево	23,0	0:24:05	0:04:05	55,8	78,3
Минусинск Тимирязево - Минусинск АВ	4,5	0:08:50	0:01:30	30,6	74,9
Минусинск АВ - Булгарская	23,3	0:21:50	0:00:25	66,8	75,1
Булгарская - Ермаковское АС	52,3	0:41:25	0:02:20	60,6	80,1
Ермаковское АС - Григорьевка	34,4	0:30:25	0:07:30	62,9	77,2
Григорьевка - Танзыбей	16,8	0:16:20	0:25:40	68,2	81,6
Танзыбей - Ергаки	48,0	0:51:35	0:00:25	41,2	55,3
Ергаки - Ергаки Визит Центр	4,9	0:06:10	0:00:25	47,7	59,2
Ергаки Визит Центр - Арадан	39,2	0:36:05	0:01:25	65,6	76,3
Арадан - Шивилиг	58,1	0:53:06	0:02:00	49,3	64,4
Шивилиг - Туран	17,3	0:13:00	0:00:35	62,4	83,2
Туран - Кызыл	85,3	1:10:55	0:00:00	63,1	78,3
Итог:	851,1	12:38:51	1:49:45	58,3	75,0
		14:28:36			

2.3.3 Окончательное установление необходимого времени движения автобусов

Для установления действительно необходимого времени движения автобуса на маршруте «Красноярск – Кызыл» рассмотрим по каждому этапу

расчетное и фактическое время, и проанализируем полученные данные с учетом причин, вызвавших отклонения от предварительных расчетов. При необходимости в предварительные расчеты вносятся соответствующие поправки.

После внесения поправок строится таблица необходимого времени на осуществление рейса по маршруту «Красноярск – Кызыл» (таблица 12).

Таблица 12 – необходимое время для осуществления рейса по маршруту «Красноярск – Кызыл».

Этапы маршрута	Расстояние, км	время движения, чч:мм:сс	время стоянки, чч:мм:сс	Средняя скорость, км/ч
Красноярск АВ -А/п Емельяново	41,8	0:45:50	0:06:40	58,8
А/п Емельяново - В. Бирюса	78,5	1:05:20	0:09:00	54,6
В. Бирюса - Балахта	84,8	1:15:50	0:10:00	67,5
Балахта - Сарагаш	84,5	1:02:20	0:06	80,0
Сарагаш - Первомайское	39,0	0:29:50	0:00:00	62,3
Первомайское - Троицкое	40,4	0:32:00	0:20:00	53,6
Троицкое - Черногорск	67,5	1:01:25	0:01	63,2
Черногорск - Абакан ЖД	7,5	0:12:30	0:13:00	53,0
Абакан ЖД - Минусинск Тимирязево	23,0	0:24:05	0:04:00	55,8
Минусинск Тимирязево - Минусинск АВ	4,5	0:08:50	0:02:00	30,6
Минусинск АВ - Булгарская	23,3	0:21:50	0:00:30	66,8
Булгарская - Ермаковское АС	52,3	0:41:25	0:02:30	60,6
Ермаковское АС - Григорьевка	34,4	0:30:25	0:07:30	62,9
Григорьевка - Танзыбей	16,8	0:16:20	0:25:00	68,2
Танзыбей - Ергаки	48,0	0:51:35	0:00:30	41,2
Ергаки - Ергаки Визит Центр	4,9	0:06:10	0:00:30	47,7
Ергаки Визит Центр - Арадан	39,2	0:36:05	0:01:30	65,6
Арадан - Шивилиг	58,1	0:53:06	0:02:00	49,3
Шивилиг - Туран	17,3	0:13:00	0:01:00	62,4
Туран - Кызыл	85,3	1:10:55	0:00:00	63,1
Итог:	851,1	12:38:51	1:52:40	58,3
		14:31:31		

Результаты рассмотрения данных предварительного расчета, окончательного установления необходимого времени и средней технической скорости для осуществления рейса по маршруту «Красноярск – Кызыл» необходимо составить расписание движения ПС по маршруту для удобства пассажиров.

2.3.4 Контроль за выполнением расписания движения и его корректировка

Контроль за выполнением установленного расписания движения необходим для оценки правильности рекомендованных нормативов скоростей движения и их корректировки. Такой контроль осуществляется диспетчерской службой АТП.

На основании анализа отклонений от действующего расписания и их повторяемости должны вноситься уточнения в графики движения автобусов.

Два раза в год, перед введением летнего и осенне-зимнего расписаний, проводится обсуждение нормативов скоростей движения на совещании инженерно-технических работников АТП. По результатам обсуждения в нормативы средних скоростей движения могут вноситься изменения в пределах 5%. Если же при этом выявляется необходимость в еще больших изменениях, вновь должен быть проведен пробный рейс.

В случае возникновения изменений в движении по маршруту нормирование скоростей и расписание движения по маршруту должны быть составлены повторно.

2.3.5 Составление расписания движения автобусов

Для составления расписания автобусных маршрутов применяются следующие методы: ручной, полу автоматизированный и автоматизированный.

Ручной метод в свою очередь подразделяется на графический и табличный. В первом случае расписание времени прохождения автобусов промежуточных остановочных пунктов маршрута представляется в виде графика. К недостаткам графического метода следует отнести трудности составления расписания при дифференцированных нормах скоростей движения и необходимость отмечать в таблице прохождение контрольных пунктов.

При табличном методе составления расписания в специальную форму по вертикали вписывают номера графиков, а по горизонтали для каждого рейса отмечают время прибытия и отправления по конечным пунктам маршрута. По данной форме определяются время рейса и интервал движения автобуса. К преимуществам табличного метода следует отнести: более полный учет дифференцированных норм скоростей движения. Недостатками метода являются: отсутствие наглядности, что затрудняет оценку качества по равномерности интервала движения; большой объем арифметических

расчетов. Графический метод эффективней использовать в малых городах при больших интервалах движения, табличный – в крупных городах.

В основу полу автоматизированного метода составления расписания положено построение минутной сети рейсов. В качестве исходной информации задаются нормы времени на пробег с учетом времени стоянок на конечных пунктах маршрута. Предварительно рассчитанная на ЭВМ сетка рейсов снижает трудоемкость составления расписания, позволяет наглядно представить сводное маршрутное расписание.

Автоматизированный метод облегчает расчет сводного маршрутного расписания водительских и диспетчерских расписаний, технико-эксплуатационных показателей. Он основан на использовании ЭВМ

При составлении расписания учитываются следующие ограничения:

- начало и окончание движения автобусов на маршруте производится только с конечных пунктов;
- работа в режиме экспрессных и укороченных рейсов рассматривается как работа по другому маршруту, для которого отдельно и независимо составляется расписание;
- согласование расписания различных маршрутов не предусмотрено;
- пересменки водителей производятся на линии, (дополнительное время не предоставляется).

На основании маршрутного расписания составляют станционное расписание движения.

Станционное расписание составляют по каждому контрольному пункту маршрута в виде таблицы. Станционное расписание выдаётся на руки дежурному диспетчеру станции или линейному диспетчеру остановочного пункта, которые, руководствуясь им, осуществляют контроль за регулярностью движения автобусов по маршруту.

Рабочее расписание составляют на каждый выход автобуса по маршрутам. В расписании указывают время выезда из АТП и прибытие на начальную или конечную станцию маршрута, продолжительность смены, время отстоя и обеда, время нулевого пробега и время смены. Рабочее расписание выдаётся на руки водителям автобусов при выезде на линию для самоконтроля за выполнением графика движения и поддержания регулярности движения автобусов по маршруту.

Разновидностью маршрутного расписания движения автобусов является информационное расписание для пассажиров, которое вывешивается на промежуточных остановочных пунктах и конечных станциях. На остановочных пунктах в расписании указывают только время прибытия автобуса, а на начальных и конечных станциях – время прибытия и отправления автобусов.

Составим расписание движения ПС по междугородному маршруту «Красноярск – Кызыл» на основании полученных результатов нормирования скоростей по данному маршруту (таблица 13).

Таблица 13 – Расписание движения по маршруту «Красноярск – Кызыл»

Наименование остановочных пунктов	Прибытие, чч:мм:сс	Стоянка, чч:мм:сс	Отправление, чч:мм:сс	Расстояние между пунктами, км
Красноярск АВ			16:30:00	
А/п Емельяново	17:15:50	0:07:00	17:22:50	41,8
В. Бирюса	18:28:10	0:09:00	18:37:10	78,5
Балахта	19:53:00	0:10:00	20:03:00	84,8
Сарагаш	21:05:20	0:06	21:11:20	84,5
Первомайское	21:41:10	0:00:00	21:41:10	39
Троицкое	22:13:10	0:20:00	22:33:10	40,4
Черногорск	23:34:35	0:01	23:35:35	67,5
Абакан ЖД	23:48:05	0:13:00	0:01:05	7,5
Минусинск Тимирязево	0:25:10	0:04:00	0:29:10	23
Минусинск АВ	0:38:00	0:02:00	0:40:00	4,5
Булгарская	1:01:50	0:00:30	1:02:20	23,3
Ермаковское АС	1:43:45	0:02:30	1:46:15	52,3
Григорьевка	2:16:40	0:07:30	2:24:10	34,4
Танзыбей	2:40:30	0:25:00	3:05:30	16,8
Ергаки	3:57:05	0:00:30	3:57:35	48
Ергаки Визит Центр	4:03:45	0:00:30	4:04:15	4,9
Арадан	4:40:20	0:01:30	4:41:50	39,2
Шивилиг	5:34:55	0:02:00	5:36:55	58,1
Туран	5:49:55	0:01:00	5:50:55	17,3
КЫЗЫЛ	7:01:50	0:00:00		85,3

Сводные данные работы автобусов по маршруту:

Длина рейса 851 км

Нулевой пробег 15 км

Время сообщения 14 час. 31 мин.

Время на маршруте 14 ч. 31 мин.

Средняя эксплуатационная скорость 58,3 км\ч.

Для проведения проверки полученного расписания движения по маршруту «Красноярск – Кызыл» (таблица 13) необходимо произвести

сравнительный анализ с действующим расписанием в ОАО «Автоколонна 1967». Данные по сравнительному анализу будут занесены в Таблицу 14,15.

В ходе проведения сравнительного анализа (Таблица 14,15) было выявлено, что плановое время прибытия и отправления по регулярному междугороднему маршруту «Красноярск – Кызыл» имеет значительные отклонения от фактического времени. Минимальное время отклонения от планового расписания составило 2 минуты 30 секунд, а максимальное составило 28 минут 30 секунд. Среднее время отклонения по плановым прибытиям составило 10 минут 41 секунд, а среднее отклонение плановых отправок составило 11 минут 35 секунд, что в среднем по маршруту плановое время отклоняется на 10 минут 45 секунд. Расчетное время от фактического имеет незначительные отклонения и максимальное отклонение составило 1 минуту 40 секунд, что является незначительным.

Проведя сравнительный анализ (Таблица 14,15) действующего расписания по междугороднему маршруту «Красноярск – Кызыл» с фактическим можно с уверенностью сказать, что действующее расписание не совершенно и нуждается в доработке, так как максимальное отклонение от действующего планового расписания составляет 28 минут 30 секунд, что является недопустимым отклонением.

Таблица 14 – Сравнение планового и расчетного отправления с фактическим

Наименование остановочных пунктов	Плановое отправление, чч:мм:сс	Расчётное отправление, чч:мм:сс	Фактическое отправление, чч:мм:сс	Отклонение планового от фактического отправления, чч:мм:сс	отклонение расчётного от фактического отправления, чч:мм:сс
Красноярск АВ	16:30:00	16:30:00	16:31:00	0:01:00	0:01:00
А/п Емельяново	17:15:00	17:22:50	17:22:00	0:07:00	0:00:50
В. Бирюса	18:18:00	18:37:10	18:37:40	0:19:40	0:00:30
Балахта	19:35:00	20:03:00	20:03:30	0:28:30	0:00:30
Сарагаш	21:02:00	21:11:20	21:11:00	0:09:00	0:00:20
Первомайское	21:22:00	21:41:10	21:40:30	0:18:30	0:00:40
Троицкое	22:29:00	22:33:10	22:33:30	0:04:30	0:00:20
Черногорск	23:00:00	23:35:35	23:37:00	0:37:00	0:01:25
Абакан ЖД	23:38:00	0:01:05	0:02:00	0:24:00	0:00:55
Минусинск Тимирязево	0:21:00	0:29:10	0:29:30	0:08:30	0:00:20
Минусинск АВ	0:30	0:40:00	0:40:45	0:10:45	0:00:45
Булгарская	0:54:00	1:02:20	1:03:00	0:09:00	0:00:40
Ермаковское АС	1:40:00	1:46:15	1:47:45	0:07:45	0:01:30
Григорьевка	2:21:00	2:24:10	2:25:00	0:04:00	0:00:50
Танзыбей	2:57:00	3:05:30	3:06:00	0:09:00	0:00:30
Ергаки	3:50:00	3:57:35	3:58:00	0:08:00	0:00:25
Ергаки Визит Центр	3:58	4:04:15	4:04:30	0:06:30	0:00:15

Окончание таблицы 14

Арадан	4:37:00	4:41:50	4:40:55	0:03:55	0:00:55
Шивилиг	5:29:00	5:36:55	5:37:40	0:08:40	0:00:45
Туран	5:46:00	5:50:55	5:52:20	0:06:20	0:01:25
Кызыл					
Среднее отклонение от фактического:				0:11:35	0:00:35

Таблица 15 - Сравнение планового и расчетного прибытия с фактическим

Наименование остановочных пунктов	Плановое прибытие, чч:мм:сс	расчётное прибытие, чч:мм:сс	Фактическое прибытие, чч:мм:сс	Отклонение планового от фактического прибытия, чч:мм:сс	отклонение расчётного от фактического прибытия, чч:мм:сс
Красноярск АВ					
А/п Емельяново	17:10:00	17:15	17:14:30	0:04:30	0:01:20
В. Бирюса	18:13:00	18:28:10	18:29:00	0:16:00	0:00:50
Балахта	19:35:00	19:53:00	19:53:30	0:18:30	0:00:30
Сарагаш	21:02:00	21:05:20	21:04:30	0:02:30	0:00:50
Первомайское	21:22:00	21:41:10	21:40:00	0:18:00	0:01:10
Троицкое	22:29:00	22:13:10	22:13:00	0:16:00	0:00:10
Черногорск	23:00	23:34:35	23:35:00	0:35:00	0:00:25
Абакан ЖД	23:45:00	23:48:05	23:49:00	0:04:00	0:00:55
Минусинск Тимирязево	0:16:00	0:25:10	0:25:30	0:09:30	0:00:20
Минусинск АВ	0:25:00	0:38:00	0:38:45	0:13:45	0:00:45
Булгарская	1:00:00	1:01:50	1:02:30	0:02:30	0:00:40
Ермаковское АС	1:35:00	1:43:45	1:45:15	0:10:15	0:01:30
Григорьевка	2:21:00	2:16:40	2:17:30	0:03:30	0:00:50
Танзыбей	2:37:00	2:40:30	2:41:00	0:04:00	0:00:30
Ергаки	3:50:00	3:57:05	3:57:30	0:07:30	0:00:25
Ергаки Визит Центр	3:58:00	4:03:45	4:04:00	0:06:00	0:00:15
Арадан	4:22:00	4:40:20	4:39:25	0:17:25	0:00:55
Шивилиг	5:27:00	5:34:55	5:35:30	0:08:30	0:00:35
Туран	5:46	5:49:55	5:50:40	0:04:40	0:00:45
Кызыл	6:52:00	7:01:50	7:03:30	0:11:30	0:01:40
Среднее отклонение от фактического:				0:10:41	0:00:46

Заключение

1. В результате анализа существующих методов планирования работы водителей и использования подвижного состава автомобильного транспорта сформированы рекомендации системы непрерывного планирования выпуска подвижного состава на линию в ОАО «Автоколонна 1967». Экспериментальное использование данных рекомендаций позволяет сделать вывод об их эффективности.

Разработанные рекомендации предлагаются к реализации в информационной системе диспетчерского управления BusTrafficManagement, используемой в ОАО «Автоколонна 1967».

2. В результате анализа технологического процесса диспетчерского управления движением по маршрутам, обслуживаемых ОАО «Автоколонна 1967», сформулированы рекомендации по работе диспетчерского персонала, обеспечивающие стабильность и высокие показатели транспортного обслуживания населения в Красноярском крае.

3. С использованием информационной системы видеонаблюдения ОАО «Автоколонна 1967» осуществлен анализ условий движения автобусов по регулярному маршруту.

Полученные результаты позволили осуществить нормирование скоростей и формирование расписания движения по маршруту, обеспечивающего требуемое качество транспортного обслуживания и эффективность работы оператора.

Сравнительный анализ показал, что составленное расписание позволяет добиться избавления от отклонений по прибытиям и отправлениям по остановочным пунктам регулярного междугородного маршрута. Исключение данных отклонений позволяет уменьшить риски сбоев посадки пассажира на остановочном пункте маршрута.

Список сокращений

ДУ- диспетчерское управление

ДТП- дорожно-транспортное происшествие

ТС- транспортное средство

ПС- подвижной состав

ПЛ- путевой лист

АТП- автотранспортное предприятие

ОТК- отдел технического контроля

АСДУ- автоматизированная система диспетчерского управления

АНСДУ- автоматизированная навигационная система диспетчерского управления

ЦДС- центральная диспетчерская служба

АРМ- автоматизированное рабочее место

ТЕ- транспортная единица

Список использованных источников

- 1 Пассажи́рские автомоби́льные перево́зки: учебник для вузов / под ред. В.А. Гудкова. - М.: Горячая линия - Телеком, 2004. - 448 с.
- 2 Гудков, В. А. Пассажи́рские автомоби́льные перево́зки: учеб. Для вузов / В. А. Гудков, Л. Б. Миротин, А. В. Вельможин, С. А. Ширяев; под ред. В. А. Гудкова. – М.: Горячая линия Телеком, 2006. – 446 с.
- 3 Власов В.М. Транспортная телематика в дорожной отрасли учеб. пособие / В.М. Власов, Д.Б. Ефименко, В.Н. Богумил. – МАДИ, 2013.-80 с.
- 4 Приказ Минтранса России от 20.08.2004 N 15"Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей"
- 5 Приказ Минтранса России от 15.01.2014 N 7 (ред. от 01.03.2018) "Об утверждении Правил обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и Перечня мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2014 N 32585).
- 6 Постановление Правительства РФ от 10.09.2009 N 720 (ред. от 15.07.2013, с изм. от 08.04.2014) "Об утверждении технического регламента о безопасности колесных транспортных средств".
- 7 Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 54028 – 2010 Глобальная навигационная спутниковая система. Системы диспетчерского управления междугородными пассажирскими перевозками. Требования к архитектуре, функциям и решаемым задачам.
- 8 Ostoukh A.V., Surkova N.E., Polgun M.B., Vorobieva A.V. automated supervisory control system of urban passenger transport // ARNP Journal of engineering and Aplied Sciences June 2015 Vol. 10 No. 10: 4334-4340.
- 9 Байтулаев, А.М. Совершенствование технологии автоматизированного диспетчерского управления городским пассажирским транспортом, при работе в условиях транспортных потоков высокой плотности: дис ... канд. техн.наук / Байтулаев Али Магомедович; МАДИ – Москва, 2013. – 145 с.
- 10 Национальный стандарт ГОСТ 54625-2011 Глобальная навигационная спутниковая система. Автоматизированные навигационные системы для автомобильного и городского транспорта.
- 11 Приказ Минтранса России от 28.08.2018 №296 «Об утверждении порядка организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств».

Приложение 1

Принят к исполнению и контролю:
Ст. диспетчер

Наряд использования водителей и подвижного состава на 20.03.2020

(** - 2 выхода; *** - 3 выхода)

Стр.1

№ вы- хода	Ф.И.О. водителя	Пред- приятие	Кат.	Время приема на работу	Плановое время исполнения работы	Пар. №	Марш. п/п	АТС, п/п	№ и наименование маршрута, Заказчик и его адрес, Арендатор и его адрес	Плановое время отправления по маршруту	Отв. за планир-е учения III
I. Междугородные											
1	6585 Варанов А.В.	МП	Кат. 1.3	05:35	08:15	561KET	6377	HYUNDAI AT	5133 Кедровый Красноярск	06:00	Перова Е.С.
2	8543 Смирнов Л.С.	СВ	Кат. 1.1	06:05	19:25	574 XMB	6390	BH120F	5741 Красноярск Шарыпово	06:50/13:10	Перова Е.С.
3	8108 Корженевский К.А.	МП	Кат. 2.1	06:20	08:55	47KKK	6382	BH120F	5131 Кедровый Красноярск	06:40	Перова Е.С.
4	8483 Моргунев Ю.А.	СВ	Кат. 1.3	06:20	11:05	772 MHA	6405	NEORPLAN	5575 Назарово Красноярск	06:35	Перова Е.С.
5	7247 Чашин В.В.	СП	Кат. 2.2	06:30	14:00	377 KMT	6399	U	5191 Красноярск Енисейск	07:30/00:30	Перова Е.С.
6	7883 Назаров Е.В.	ЭП	Кат. 2.1	06:40	18:55	652 BNB	6414	US	644Н Красноярск Кемерово	07:40	Перова Е.С.
7	7888 Васильев В.В.	ЭП	Кат. 2.1								Перова Е.С.
8	8030 Шукшин И.Г.	М	Кат. 1.1	06:50	19:45	248 AY	6295	AS	5134 Красноярск Кедровый	07:50/10:10/12:50/15:25/17:45	Перова Е.С.
9	8182 Везбородов Е.В.	СВ	Кат. 2.1	07:10	20:10	594 BNB	6410	US	5571 Красноярск Назарово	08:10/15:40	Перова Е.С.
10	8293 Петров С.В.	МП	Кат. 1.1	07:40	10:25	245 AY	6296	AS	5132 Кедровый Красноярск	08:05	Перова Е.С.
11	8547 Клементьев В.Е.	СП	Кат. 1.1	08:00	21:00	953 EA	6319	AS2	5192 Енисейск-ночь Красноярск	09:00/11:10/13:55/16:40/19:00	Перова Е.С.
12	6730 Яковлев В.К.	ЭП	Кат. 2.1	08:15	15:25	391EK	6362	U	5131 Красноярск Кедровый	08:30	Перова Е.С.
13	8486 Заборовский Е.А.	ЭП	Кат. 2.1	08:25	00:40	946 EE	6351	US	7911 Красноярск Кызыл	09:25	Перова Е.С.
14	8321 Усупжанов Г.Г.	СВ	Кат. 2.1	08:30	11:25	407KK	6383	BH120F	5134 Кедровый Красноярск	08:55	Перова Е.С.
15	6341 Сухомолов П.П.	ПП	Кат. 2.1	08:30	15:40	880 CFX	6407	BH120F	5743 Шарыпово-ночь Красноярск	09:00	Перова Е.С.
16	8452 Гафаров И.М.	ПП	Кат. 1.3	08:40	13:25	540 XMB	6389	BH120F	5576 Назарово-Красно Красноярск	09:00	Перова Е.С.
17	отменен			08:40	20:35				5572 Красноярск Назарово	09:40	Перова Е.С.
18	7601 Захаренко В.В.	СВ	Кат. 2.1	09:00	00:50	965 RHT	6436	U	7911 Кызыл Красноярск		Перова Е.С.
19	8533 Белькев Р.Х.	ЭП	Кат. 1.1	09:15	16:10	571 XMB	6392	BH120F	5062 Красноярск Ужур	10:00	Перова Е.С.
20	8556 Баранцев Д.В.	М	Кат. 1.1	10:00	22:10	453 AO	6309	AS	5132 Красноярск Кедровый	10:45/13:10/15:55/17:50/20:10	Перова Е.С.
21	8068 Шейдаев Ш.П.	ЭП	Кат. 2.2	10:15	00:20	676 CMM	6434	U	5742 Красноярск Шарыпово-ночь	11:00/17:50	Перова Е.С.

56

57

Приложение 4

03.2020 Использование водителей

Стр. 4

Состояние	Кол.	Таб. №	Фамилия И.О.	АТП	Кат.	Таб. №	Фамилия И.О.	АТП	Кат.	Таб. №	Фамилия И.О.	АТП	Кат.
Водители													
Выходной	171												
11 Межгород (коммер)	15	15091	Гайдулин Ф.Х.	ГП	2.1	17639	Скоблов Ю.В.	ЗП	2.1	17739	Конюнов В.А.	ЗП	1.3
			18105 Ковалев Н.А.	ЗП	1.3	18169	Копылов С.Г.	ЗП	2.1	18173	Гаврилов С.А.	ЗП	1.3
			18203 Вершинин В.С.	СВ	2.2					18329	Отев О.В.	ЗП	1.3
36 Грузовые услуги			18451 Веллев О.Н.	М	2.1	18460	Велкин А.Ф.	М	1.3	18469	Чигленов В.К.	МП	2.1
38 Город(П)			118513 Пердери В.В.	ГП	0								
			117900 Романько Г.К.	М	2.1								
Ремонт	2												
11 Межгород (коммер)	2	18455	Машинин Е.Л.	МП	1.1	18500	Тугужаков С.Г.	МП	1.3				
Вольничный	4												
11 Межгород (коммер)	4	17602	Пехов В.В.	ЗП	2.1	18405	Козлитин А.В.	ЗП	1.3	18525	Гусейнов О.М.	ЗП	1.1
Отпуск	8												
11 Межгород (коммер)	7	17093	Станиславский А.В.	М	1.3	17263	Ершов А.Ф.	ГП	1.3	17876	Истрахов П.С.	МП	1.1
			18143 Акунченко А.Ф.	М	2.1	18230	Савицкий Ю.Е.	М	1.3	18457	Графин С.А.	ГП	1.1
36 Грузовые услуги	1	18430	Ражин С.В.	ГП	0								
На линии	72												
ИТОГО	103												
Вне работы	31												
11 Межгород (коммер)	28												
36 Грузовые услуги	2												
38 Город(П)	1												
Работа водителей вне графика													
Не выход по графику													

Приложение 5

Стр. 5

Использование подвижного состава

20.03.2020

Состояние	Конт.	Гос. №, модель	АТП	Гос. №, модель	АТП	Гос. №, модель	АТП	Гос. №, модель	АТП
Нет информации	1								
Выходной	14								
Автобусы	12	567BVC (BH120F)	ГП	465CEE (BH120F)	М	461 XM (BH120F)	МП	608 BV (BH120F)	М
		940 EE (US)	СП	737 KM (U)	СП	633 KM (U)	СП	739 NH (U)	ГП
		998EON (U)	М			839 MM (NEORIAN)	СП		670 CM (Hyundai U)
Грузовые и спецаль	2	061SAM (H GOLD)	СЕВ	403 KK (HYUNDAI HD100)	ГП				
Текущий ремонт	7								
Автобусы	7	142KKK (BH120F)	М	483 CE (BH120F)	СЕВ	1019 AY (AS)	СП	516COS (U) подгот.	ГП
		рев. пневм. системы	МП	покраска		куз. раб.	СП	183 AM (NEORIAN) отп.	М
		к линии 8/6				749 MM (NEORIAN)	3 П	Станиславский	
ТО-2	2								
Автобусы	2	1463CEE (BH120F)	МП	715 BH (AS)	МП				
		Тутужаков		Машинин					
Автомобили в простое	6								
Автобусы	6	1881 CK (BH120F) отп.	МП	261 AY (AS) 6/л	ЗП	707 AY (AS) 6/л	СЕВ	1090 VM (U) отп.	ГП
		Истрахов		Гусейнов		Стародубов		Ершов	183 AM (NEORIAN) отп.
		1631 EB (YTK) отп.	СП						Станиславский
		Графин							
В аренде	3								
Автобусы	3	1247 AY (AS)	ГП	635 BH (AS)	?	666 BH (YTK)	СП		
Консервация	13								
Автобусы	13	769 PB (BH120F)	ГП	908 EH (BS)	?	913 EH (BSC)	?	902 EH (BSC)	?
		133 EB (AS)	ЗП	064 EE (SA 540)	ГП	065 EE (US)	?	808BVC (U)	952 EA (AS2)
		031 EE (YTK)	ЗП	906 EH (YTK)	?	904EPH (YTK)	?		633 EB (YTK)
На линии	55								
ИТОГО	101								
Вне эксплуатации	45								
Автобусы	43								
Грузовые и спецаль	2								

Директор предприятия

Нарядчик

Инженер отв. за организацию
и планир. перевоз.

Нарядчик

Приложение 6

Утверждаю
Генеральный директор ОАО «Автоколonna 1967»
Ильянков М.Т.
« » 2020 год.

Допуск водителей до обслуживания рейсов по категориям маршрутов
и доплата за профессионализм
с 01.02.2020 год.

№ п/п	Таб.№	Ф.И.О.	Допуск	АТП	ПС	Гос.№	Приказ №, дата
I категория							
1	8030	Шукшин И.Г.	513	М	AS	AУ 248	№ 13 от 17.02.17
2	8283	Пярых Н.А.	513	С	AS	AM 089	
3	8293	Петров С.В.	513	МП	AS	AУ 245	
4	8525	Гусейнов О.М.	513, 537	ЗП	AS	AУ 261	
5	8523	Тремасов Ю.В. <i>убович</i>	513, 557	ГП	AS	AУ 705	
6	8457	Графин С.А.	513, 506, 557, 574, 574	ГП	ВН	P 769 ВУ	
7	8543	Смирнов Л.С.	513, 557, 506, 574, 574	С	AS	AУ 707	
8	8547	Клементьев В.Е.	513	СП	AS	953 EA	
9	7876	Истрахов П.С.	513, 506, 557, 519, 574,	МП	ВН	C 881 KX	
10	8556	Баранцев Д.В.	513, 557	М	AS	453 AO	
11	8455	Машинин Е.Л.	513	МП	AS	B 715 HB	
12	8555	Держис А.Р.	513, 557	СП	AS	AУ 019	
13	8491	Стародубов О.В.	513, 557, 506, 574	ЗП	ВН	X 571 MB	
14	8530	Захаренко П.А.	513, 557, 506, 574, 574	СП	AS	AУ 019	
15	8511	Беспрозванный А.В.	513, 557, 506, 574, 519	С	NEO	A 003 MP	
16	8533	Белькев Р.Х.	513, 506, 557, 574, 519	ЗП	ВН	X 571 MB	
17	8560	<i>Петухин Е.Н</i>	<i>513, 537</i>				

[illegible]

Приложение 9

9	8157	Плиско Е.Л.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	СП	U,NEO	P 279 KB
10	8154	Потылицын Р.А.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	МП	U	B 799 BC
11	8169	Королев С.Г.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	СП	U	C 670 MT
12	5061	Смирнов В.А.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	М	U	EE 939
13	8499	Демяненко А.М.	513, 557, 506, 519, 574, 644, 645, 700, 791	ЗП	U	K 206 ET
14	5091	Гайфуллин Ф.Х.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	ГП	U	H 739 HH
15	5037	Целуев Ю.Г.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	ГП	U	H 739 HH
16	7273	Забелинский Н.В.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	ГП	U	P 282 KB
17	6853	Горев Е.А.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	ГП	U	C 677 KO
18	8155	Клевцов В.Н.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	МП	U	B 799 BC
19	7799	Чупров С.В.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	С	U	EE 943
20	4837	Арефьев В.П.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	С	U	EE 943
21	7491	Шатров И.В.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	С	U	B 509 MU
22	6341	Суходолов П.П.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	ГП	BH, U	EE 051
23	8108	Корженевский К.А.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	МП	BH	K 417 KK
24	7828	Хмарский Г.А.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	М	BH, U	X 581 MB
25	8451	Ведаев О.Н.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	М	BH, U	E 998 OH
26	7888	Бабаев В.Ж.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 740, 791, 720	ЗП	U	B 652 HB
27	7883	Назаров В.В.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	ЗП	U	B 652 HB
28	8342	Агасов Е.М.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	М	BH, U	C 465 EE
29	8158	Зуйков А.В.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	СП	U	P 279 KB
30	7446	Губер Э.Ю.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 740, 791, 720	ЗП	U,NEO	K 215 ET
31	8020	Фошенко В.В.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	С	U	P 965 HT
32	8431	Захаров Н.И.	513, 506, 557, 519, 574, 644, 645, 700, 791	ГП	BH, U	P 282 KB

Приложение 10

33	8207	Непомнящих С.В.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 791	ГП	U	C 677 MT	
34	8321	Устожанин Г.Г.	513	C	ВН	K 407 КК	
35	7609	Жузов В.А.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 791	C	U	B 509 МУ	
36	8150	Рыгалов С.В.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 791	МП	U	H 736 НН	
37	7639	Скоблов Ю.В.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 791	ЗП	ВН, U	X 571 MB	
38	8143	Акунченко А.Ф.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 791	M	U	EE 939	
39	8199	Отев О.В.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 791	СП	U	K 633 MT	
40	6730	Яткевич В.К.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 740, 791	ЗП	U	EE 946	
41	8173	Гаврилов С.А.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 791	СП	ВН, U	K 587 ET	
42	7717	Селиванов С.Н.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 740, 791	ЗП	U	EE 390	
43	8182	Безбородов Е.В.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 791	C	ВН, U	B 594 HB	
44							
45							
46							

2 категория
2.2 - доплата за профессионализм 25%

1	8203	Бернштейн Б.С.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 740, 791	C	ВН, U	C 483 EE	
2	4915	Пичугин В.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700	ЗП	U	B 814 BC	
3	8068	Шейдаев Ш.П.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 740, 791, 720	ЗП	U, NEO	C 676 MM	
4	7247	Чашин В.В.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700, 791, 720	СП	U, NEO	K 377 MT	

2.3 — доплата за профессионализм 35%									
1	7692	Мокишадт В.И.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700,740, 791,720	ЗП	U,NEO	H 614 HH			
2	7501	Думлер Е.В.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700,740, 791,720	ЗП	U,NEO	H 738 HH			
3	6440	Исленьгев А.П.	513, 506. 557. 519, 574, 644, 645, 700,740, 791,720	ЗП	U,NEO	B 814 BC			
Водители дежурных автобусов (1.3- 10%;2.1 — 15%; 2.2 — 20%)									
1	7897	Бундюк О.М.	513 и заказ. Категория 2.1	М	county	EE 047			
2	8230	Савицкий Ю.Е.	Категория 1.3	М	AS540	EE 066			
3	7246	Дмитриев А.Н.	513 и заказ. Категория 2.2	ЗП	county	EE 947			
4	7711	Чикленеров В.К.	513 и заказ. Категория 2.1	М	county	EE 047			
5	7900	Романько Г.К.	513 и заказ. Категория 2.1	М	AS540	EE 066			
Водители легковых (1.3 — 15%; 2.1 — 25%)									
1	8346	Матвеев П.С.	Категория 2.1	ОАО	Камри	X 190 MB P 930 OM			
2	7320	Руденко А.С.	Категория 1.3	М	лада	У 876 BM			
3	4878	Селетков А.В.	Категория 2.1	СП	экшен	С 399 EE			
4	7651	Фрикель Е.С.	Категория 1.3	С	Киа рiu	A 582 OH			
Водители грузовых машин (1.3 — 15%; 2.1 — 25%)									
1	7488	Баранов А.В.	Категория 2.1	ГП	хундай	К 403 KK			
2	8508	Растомешин А.Н.	Категория 1.3	ГП	камаз	Т 504 EX			

Приложение 12

3	8430	Рязкин С.В.	Категория 1.3	ГП	камаз	Т 504 EX
4	7486	Топоров В.Н	Категория 1.3	ГП	Урал	А 017 ЕС
5	6486	Фортов А.В.	Категория 2.1	С	хундай	С 061 АМ
6	7693	Баранов А.В.	Категория 2.1	С	газ	А 803 КК
7	8513	Передерин В.В.	Категория 1.3	ГП	Урал	А 017 ЕС

Директора колонн _____ Р.А. Поляков _____
 _____ П.С. Ловягин _____
 Зам.ген. директора по ОП, БД и ТБ _____ А.Р. Галушков _____
 Начальник службы эксплуатации _____ С.Н. Сабитова _____

Приложение 13

УТВЕРЖДАЮ:

ОАО "Автоколонна 1967"

М.Т.Ильянков

" " 20 г.

Закрепление автомобилей и водителей в ОАО "Автоколонна 1967" На 01 декабря 2018г.

№ п/п	Марка автомобиля	Гос.номер	Гар.номер	Категория	№ бр.вод	Закрепление
Автомобили, используемые для собственных нужд						
1	ГАЗ 3110	Р 027 ЕХ	7716		37	б/в
2	TOYOTA CAMRY	У 133 ВМ	7726		37	Матвеев П.Г.
3	TOYOTA CAMRY	Х 190 МВ	7730		37	Матвеев П.Г.
Итого		3				
На консервации						
4	ЗТМ 601	ХР 99-56	7835			
5	ГАЗ 53	К92-94ЭМ	4830			
6	ГАЗ 53А	К93-87ЭШ	7810			
7	МАЗ 5334А	Х 794 СЕ	7815			
8	ЗИЛ 131	К 4885 ЭВ	7805			
9	КАМАЗ 54115-13	О 742 СВ	4863			
10	КАМАЗ 541150	Х 054 МВ	4862			
11	Мерседес 350	031 АВТ	5002			
12	МАЗ 5334	К08-49ЭХ	7821			
13	HYUNDAI HB615	АУ 048	6282			
14	HYUNDAI AERO SPACE LD	ЕА 952	6320			
15	HYUNDAI HB 615	АУ 019	6266			
16	HYUNDAI HB615	АО 453	6309			
Итого		13				
АВТОМОБИЛИ В АРЕНДЕ:						
16	HYUNDAI UNIVERSE	ЕЕ 027	6346			ООО "Автоколонна 1967 - МП"
	DAEWOO BH 120 F	Х 461 МВ	6391			ООО "Автоколонна 1967 - МП"
18	HYUNDAI AERO TOWN	К 561 ЕТ	6377			ООО "Автоколонна 1967 - МП"
19	HYUNDAI UNIVERSE	В 799 ВС	6366			ООО "Автоколонна 1967 - МП"
20	DAEWOO BH 120	Р 883 ВУ	6369			ООО "Автоколонна 1967 - МП"
21						
Итого в аренде		5				
22	HYUNDAI Noble	Р 279 КВ	6380			ООО "Автоколонна 1967 - СП"
23	NEOPLAN NORTH BFC	А 502 МР	6398			ООО "Автоколонна 1967 - СП"
24	HYUNDAI Universe Luxury Space	С 670 МТ	6433			ООО "Автоколонна 1967 - СП"
25	NEOPLAN NORTH BFC	М 839 НА	6404			ООО "Автоколонна 1967 - СП"
26	HYUNDAI UNIVERSE	ЕЕ 940	6354			ООО "Автоколонна 1967 - СП"
27	HYUNDAI AERO SPACE LD	ЕА 953	6319			ООО "Автоколонна 1967 - СП"
		6				
Итого в аренде						
28	УРАЛ 375 ЕЭ	А 017 ЕС	7822			ООО "Автоколонна 1967 - ГП"
29	КАМАЗ 4310	Т 504 ЕХ	7819			ООО "Автоколонна 1967 - ГП"
30	DAEWOO BH 120	В 567 ВС	6364			ООО "Автоколонна 1967 - ГП"
Итого в аренде		3				
31	LADA SAMARA	У 876 ВМ	7727			ООО "Автоколонна 1967 - М"
Итого в аренде		1				
32	HYUNDAI UNIVERSE	Н 611 НН	6366			ООО "Автоколонна 1967 - ЗП"
Итого в аренде		1				
33	ЗИЛ ММЗ 555	Т 071 ЕР	7816			ООО "Автоколонна 1967 - Север"
34	ГАЗ 53	А 803 КС	7817			ООО "Автоколонна 1967 - Север"

Приложение 14

Программа перевозок - Карточка 5131

Настройка Страницы Поиск Операции Сервис Переход Выход

Карточка Маршруты Водители

Номер Примечание

Модель АТС Выезд Заезд

Дата окончания действия

Сдвоенная езда ☐

Работа по графику ☒

Возможна смена на линии ☐

Разрывной характер работы ☐

Сумма доплаты за разрывной характер работы

Обеденные перерывы, ч.мм

в т.ч. ночью, ч.мм

Отстой, ч.мм

Заезд через, дн.

Нулевые пробеги

Односменный выход: длина, км время, ч.мм

Двухсменный выход: длина, км время, ч.мм

Топливо

Учитывать расход топлива ☒

Учитывать экономию топлива ☒

В таблице водителя отмечать ☐

Просмотр 3490 Гордиенко А.М. март 2020 г. 10 000 А/К 1967 Общая

Программа перевозок - Карточка 5131

Настройка Страницы Поиск Операции Сервис Переход Выход

Карточка Маршруты Водители

№ п/п	Маршрут	Вид перевозок	Количество рейсов	План доходов, руб.
1	5131	Межгород (коммерческие)		
			Рабочие дни	6 0,00
			Пятница	6 0,00
			Суббота	6 0,00
			Воскресенье (праздник)	6 0,00

Просмотр 3490 Гордиенко А.М. март 2020 г. 10 000 А/К 1967 Общая

Приложение 15

[illegible]

Приложение 16

[illegible]

Г - Нет информации; В - Выходной; Р - Ремонт; А - С разр. администр.; П - Прогул; Б - Больничный в графике;
б - Больничный вне графика; О - Отпуск; К - Командировка; Г - Гос.обязанности; У - Учебный отпуск; С - Стажировка;
З - Резерв; Ц - Неоднородный простой; Л - На линии; * - На линии;

Зам.по эксплуатации	Начальник ФЗО
Начальник колонны	Начальник ОК

Место для штампа организации

Типовая межотраслевая форма №6 Утверждена постановлением Госкомстата России от 28.11.97 №78

Код формы по ОКУД 0345006

ПУТЕВОЙ ЛИСТ АВТОБУСА № 24692

«23.14» от 20.10.14

Гос. ном. знак Е99804 Гараж. номер 6437

Наименование, номер маршрута 557-6

Подача по заказу

Заказчик

С. ч. мин. до ч. мин.

Заказчик

С. ч. мин. до ч. мин.

Выезд и возвращение автобуса

По расписанию

Фактически

выезд возвращение выезд возвращение

16.30 13.25

Диспетчер

Простой по техническим и прочим причинам

В гараже: с 21 ч. 30 мин. до 28 ч. 40 мин.

Причина: 202 км/ч, с. в. Нардобисов ДТТ

На линии: 24.08.2014 мин. до 8 мин.

Причина

На линии: с ч. мин. до ч. мин.

Причина

Отметка линейного контроля

Особые отметки

Место для штампа и подписи мед. работника после рейса

Место для штампа о дорожных условиях

Механик

Автобус в исправном состоянии

Принят(и):

Водитель 1

Водитель 2

Водитель 3

Отметка о приеме автобуса при возвращении

Сдал(и):

Водитель 1

Водитель 2

Водитель 3

Принят:

Механик

Показание спидометра

Подпись

При возвращении

При выезде

Результат

Отметка о состоянии здоровья водителя

1 водитель

2 водитель

3 водитель

При выезде

При возвращении

Место для штампа и подписи мед. работника после рейса

Место для штампа о дорожных условиях

Водитель 1

Водитель 2

Водитель 3

ФИО, подпись водителя 1

Водителя 2

Водителя 3

Отметка по БД

Наименование показателя

Выручка, руб. коп. по плану

по факту

Количество часов на линии

1 водитель

2 водитель

3 водитель

Общий пробег

в т. ч. с пассажирами

Плановое количество рейсов

фактическое

Выдана топлива (горючего)

Замер остатка при выезде

Выдано

Замер остатка при возвращении

Выдана масла

Расход по номе

Фактический

Экономия

Перерасход

Выручка, руб. коп. по плану

по факту

Количество часов на линии

1 водитель

2 водитель

3 водитель

Общий пробег

в т. ч. с пассажирами

Плановое количество рейсов

фактическое

Отметка по БД

ФИО, подпись водителя 1

Водителя 2

Водителя 3

Место для штампа и подписи мед. работника после рейса

Место для штампа о дорожных условиях

[illegible]

Путевой лист проверен: при выезде диспетчер _____

при заезде диспетчер

Ст. диспетчер_

ООО ИД «Класс Пресс», ИНН 2460221933, г. Красноярск, Зав.каб. 1890, 2018, Т. 24820, 483.

ПУТЕВОЙ ЛИСТ АВТОБУСА № 24692

Типовой межотраслевой формы №6 утверждена постановлением Государственного комитета Российской Федерации от 28.11.97 №78

Код формы по ОКУД 0345006

«23.12» 02 2000 г. Гос. ном. знак E99804 Тараж. номер 6437

Место для штампа организации

организация ООО «Автоколлонна 1967» Марка автобуса Лион

г. Красноярск, ул. Маерчака, 53А т. (391) 221-14-95 (адрес, номер телефона)

Автомобиль технически исправен, выезд разрешен

Механик _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Автобус в исправном состоянии

Принят(и): _____

Водитель 1 Ведерев Олег

Водитель 2 _____

Водитель 3 _____

Отметка о приеме автобуса при возвращении

Сдал(и): _____

Водитель 1 _____

Водитель 2 _____

Водитель 3 _____

Принял: _____

Механик _____ (расшифровка подписи)

Показание спидометра _____

При возвращении _____

При выезде 462663

Результат _____

Отметка о состоянии здоровья водителя

1 водитель _____

2 водитель _____

3 водитель _____

При выезде Ведерев

При возвращении Ведерев

гос. мед. надзорный медицинский осмотр, а также медицинский осмотр и медицинский осмотр в установленном порядке

Подпись: Полынина Наталья Николаевна

Место для штампа и подписи мед. работника после рейса

Фамилия, имя, отчество водителя Ведерев Олег

Табельный номер 8157

Номер удостоверения 404506

Бул. 184

Наименование, номер маршрута Красноярск - Норд-Ост - Красноярск

Подача по заказу _____

Заказчик _____

С _____ ч. _____ мин. до _____ ч. _____ мин.

Заказчик _____

С _____ ч. _____ мин. до _____ ч. _____ мин.

Выезд и возвращение автобуса

По расписанию _____

Фактически _____

Выезд _____

Возвращение _____

Выезд _____

Возвращение _____

Диспетчер _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Простой по техническим и прочим причинам

В графе: с _____ ч. _____ мин. до _____ ч. _____ мин.

Причина _____

На линии: с _____ ч. _____ мин. до _____ ч. _____ мин.

Причина _____

На линии: с _____ ч. _____ мин. до _____ ч. _____ мин.

Причина _____

Отметка линейного контроля _____

Особые отметки _____

Место для штампа и подписи мед. работника после рейса

Выдана топлива (горючего)

Замер остатка при выезде 80

Выдано 126 л.

Замер остатка при возвращении _____

Выдана масла _____

Расход по номе _____

Фактический _____

Экономия _____

Перерасход _____

Наименование показателя _____

Выручка, руб. коп. по плану 28000

по факту _____

Количество часов на линии _____

1 водитель _____

2 водитель _____

3 водитель _____

Общий пробег _____

в т.ч. с пассажирами 474

Плановое количество рейсов _____

фактическое _____

Отметка по БД _____

ФИО, подпись водителя 1 _____

водителя 2 _____

водителя 3 _____

Место для штампа о дорожных условиях

[illegible]

Ст. диспетчер_

ООО ИП «Кварт Плюс» ИНН 2469021933, г. Красноярск, Закап. 1889, 2018, Т. 24820, 0000

ПУТЕВОЙ ЛИСТ АВТОБУСА № 24692

Типовая мемоконтрольная форма №6
Утверждена постановлением Госкомстата России от 28.11.97 №78

Код формы по ОКД 0345006

«23.14» сн 2010 г.

Тос. ном. знак Е 99804 Гараж. номер 6437

Фамилия, имя, отчество водителя Ведерев Олег Табель-ный номер 8151 Номер удостовер. 104306 БУЛ 1842

Наименование, номер маршрута Красноярск - Нарытово-Красноярск 557-6

Подана по заказу Заказчик место подачи с ч. мин. до ч. мин.

Заказчик с ч. мин. место подачи с ч. мин.

Выезд и возвращение автобуса

По расписанию		Фактически	
выезд	возвращение	выезд	возвращение
<u>16-30</u>	<u>13-25</u>	<u>16-25</u>	<u>14-00</u>
Диспетчер <u>Возвращен</u>	(подпись)	(подпись)	(подпись)

Простой по техническим и прочим причинам

В гараже: с 11 ч. 30 мин. до 18 ч. 40 мин.

Причина Возвращен

На линии: с 16-25 ч. мин. до 14-00 ч. мин.

Причина Возвращен

На линии: с ч. мин. до ч. мин.

Причина Возвращен

Отметка линейного контроля

Особые отметки

Место для штампа и подписи мед. работника после рейса

Место для штампа о дорожных условиях

Место для штампа организации

Организация ООО «Автоколони» 1967-М* Марка автобуса 1967-М*

г. Красноярск, ул. Маерчака, 53А т. (391) 221-14-95

Автобус технически исправен, выезд разрешен

Механик Ведерев

Автобус в исправном состоянии

Принят(и): Ведерев

Водитель 1 Ведерев

Водитель 2 Ведерев

Водитель 3 Ведерев

Отметка о приеме автобуса при возвращении

Сдал(и): Ведерев

Водитель 1 Ведерев

Водитель 2 Ведерев

Водитель 3 Ведерев

Принат: Ведерев

Механик Ведерев

Показание спидометра

При возвращении 462663

При выезде 462663

Результат Ведерев

Отметка о состоянии здоровья водителя

1 водитель Ведерев 2 водитель Ведерев 3 водитель Ведерев

При выезде Ведерев

При возвращении Ведерев

Место для штампа и подписи мед. работника после рейса

Место для штампа о дорожных условиях

Место для штампа организации

Организация ООО «Автоколони» 1967-М* Марка автобуса 1967-М*

г. Красноярск, ул. Маерчака, 53А т. (391) 221-14-95

Автобус технически исправен, выезд разрешен

Механик Ведерев

Автобус в исправном состоянии

Принят(и): Ведерев

Водитель 1 Ведерев

Водитель 2 Ведерев

Водитель 3 Ведерев

Отметка о приеме автобуса при возвращении

Сдал(и): Ведерев

Водитель 1 Ведерев

Водитель 2 Ведерев

Водитель 3 Ведерев

Принат: Ведерев

Механик Ведерев

Показание спидометра

При возвращении 462663

При выезде 462663

Результат Ведерев

Отметка о состоянии здоровья водителя

1 водитель Ведерев 2 водитель Ведерев 3 водитель Ведерев

При выезде Ведерев

При возвращении Ведерев

Место для штампа и подписи мед. работника после рейса

Место для штампа о дорожных условиях

Место для штампа организации

[illegible]

Ст. диспетчер_

ООО ИД «Класс Плюс», ИНН 246021933, г. Красноярск, Закап. 1889, 2018 г. Т. 24820-003.

Приложение 23

№ п/п	№ инв.	Наименование	Ф.И.О. владельца	Дата	Время	Счетчик	Счетчик	Счетчик	Счетчик
28	Д20	КС84ЕТ	Зинченко Павел Александрович Дерябин Александр Александрович	Снег	1.04	0°15	841341	31/11/11	
29	Д20	А059KIS	Кузнецов Виктор Сергеевич Сухоматов Петр Вячеславович	Снег	1.04	0°00	460445	31/11/11	
30	Кунгай	EE051	Руднев Евгений Владимирович Сидоров Дмитрий Александрович	Снег	1.04	0°35	269555	31/11/11	
31	Кунгай	BAF5HIS	Машинин Евгений Александрович	Снег	1.04	0°00	445744	31/11/11	

[illegible]

[illegible]

Приложение 26

ЗАО Автоэкспресс
г. Красноярск
ул. Аэровокзальная, 22

Перевозчик А/к 1967-СП Красноярск
18.04.2020 09:56

Ведомость продажи билетов №1243877.27

Маршрут.....506			Марка...Хундай-43м			Дата отправления...18.04.2020			Путевой лист №.26109		
Станция отправления..Красноярск АВ			Гос. №..С 670 МТ 124			Время плановое.....10:00			Водитель.....Королев С. Г.		
Станция назначения..Ужур Солнечный			№ контр. листа			Время фактическое...10:00			Водитель.....		
№ мес	Пассажиры	билеты	Касса/	Пункт	Пункт	Багажн. билеты	Пассажиры	Документ	Льгот.		
та	номер	стоим.	кассир	отпр.	назначения	номер	стоим.	вид	серия номер	проезд	
1	СЛУЖЕБНО										
2	СЛУЖЕБНО										
3	СЛУЖЕБНО										
4	СЛУЖЕБНО										
5	П 59	765,60	K68		Ужур Солнечный						
6	П 1305	424,50	K68		Ачинск	1306	34,40	ЕГОРОВА ГАЛИНА ЯКОВЛЕВНА	21	0402 275480	
6	ЗАНЯТО			Назарово М	Ужур Ленина			АЛЕКСАНДРОВА ЕЛЕНА	21	0404 057442	
7	П 2914	524,30	K68		Назарово Маркс			АБОЛЪЯНИНА М С	21	5011 854971	
7	ЗАНЯТО			Назарово М	Ужур Ленина						
8	П 3383	524,30	K1		Назарово Маркс			ЦАПАЕВА НАДЕЖДА АНДРЕЕВНА	21	0417110359	
8	ЗАНЯТО			Назарово М	Ужур Ленина						
9	П 57394	366,50	K148		Тарутино			ПРОТАСОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА	21	0407510650	
10	П 3370	656,50	K68		Красная Сопка	3373	45,50	ПУШКАРЕВА ИРИНА	21	0405 164357	
11	П 3371	656,50	K68		Красная Сопка	3374	45,50	ПУШКАРЕВА ВАЛЕРИЯ	3	111-БА 60487 Дети	
12	Д 3372	328,20	K68		Красная Сопка			ПУШКАРЕВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСЕЕВНА	3	111-БА 52597 Дети	
13	ЗАНЯТО			А/п Красно	Назарово Маркс						
14	ЗАНЯТО			А/п Красно	Ачинск						
15	П 3462	424,50	K68		Ачинск	3463	34,40	РЯБОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА	21	0416 948015	
16	П 30077	765,60	K193		Ужур Ленина	3660	68,40	ЛУКЪЯНОВА ЕКАТЕРИНА	21	0416943900	
17	П 3507	424,50	K68		Ачинск			ЧЕПУРНОВ МАКСИМ ВЛАДИМИРОВИЧ	21	0410 964348	
18	П 3585	447,70	K68		Каменка			ТАТАРЧЕНКОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА	21	0418 321289	
19	П 3588	125,20	K68		Памяти 13 Борц			ПОПОВА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА	21	0402 594432	
20	П 3593	424,50	K68		Ачинск			АРЕФЬЕВ ВА	21	0404 365910	
21	П 3611	424,50	K68		Ачинск			САВЕЛЬЕВА ОКСАНА ВЛАДИМИРОВНА	21	0415 780535	
22	П 3613	273,70	K68		Козулька			КАЦЕР АЛЕКСЕЙ ФЕДОРОВИЧ	21	0405 075204	
23	ЗАНЯТО			А/п Красно	Ачинск						
23	ЗАНЯТО			Назарово М	Ужур Ленина						
24	П 3624	524,30	K68		Назарово Маркс			РОГОЗИНА ЛАРИСА МИХАЙЛОВНА	21	0415 807936	
25	П 3617	765,60	K68		Ужур Солнечный			ЕГУПОВА ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА	21	9518 967713	
26	Ж 3619		K68		Ужур Солнечный			ЕГУПОВ ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ	3	ПВ 745811 Дети	
26	Д 3618	382,80	K68		Ужур Солнечный	3620	68,40	ЕГУПОВА ДАРИНА НИКОЛАЕВНА	3	ПВ 718767 Дети	
27	П 3627	765,60	K68		Ужур Ленина	3629	68,40	ЛЯХОВЕЦ ВГЕНИЙ АРКАДЬЕВИЧ	21	9512 811660	
28	П 3628	765,60	K68		Ужур Ленина	3630	68,40	ЛЯХОВЕЦ ЮЛИЯ АРКАДЬЕВНА	21	0418 325705	
29	П 3634	765,60	K68		Ужур Ленина	3635	68,40	СЕМЕНОВА АЛЕКСАНДРА ЛОГОЙ ВИКТОРИЯ НИКОЛАЕВНА	21	0419 448673	
30	О 3564		K13		Назарово Маркс				21	0404 596820	
31	СЛУЖЕБНО										
32	П 3636	366,50	K68		Тарутино			ГОРБАЧЕВА Е В	21	0404 865443	
33	П 3637	424,50	K68		Ачинск			ФУФАЧЕВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА	21	0408 670135	
34	П 3650	273,70	K68		Козулька			МАСКЕВИЧ ГАЛИНА ВАСИЛЬЕВНА	21	0414 698351	
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											

Валюта	Категория билетов	По кассам автовокзала			По прочим кассам			По категориям билетов			
		К-во	Сумма	П-км	К-во	Сумма	П-км	К-во	Сумма	П-км	Потеря вып.
Российский руб	Полный	20	10 223,40	4448	3	1 656,40	724	23	11 879,80	5172	0,00
	Детский	2	711,00	620	0	0,00	0	2	711,00	620	711,10
	АТП	0	0,00	0	1	0,00	229	1	0,00	229	524,30
	Дет. 5 лет	1	0,00	337	0	0,00	0	1	0,00	337	68,40
	ВСЕГО пассажирские	23	10 934,40	5405	4	1 656,40	953	27	12 590,80	6358	1 303,80
	Багажный	9	501,80	2617	0	0,00	0	9	501,80	2617	0,00
	ИТОГО		11 436,20	8022		1 656,40	953		13 092,60	8975	1 303,80

Приложение: Свод количества прибывающих пассажиров по станциям - 1 Лист

Перрон. контр. *Виктор* Инспектор Отева Л.В. *Отева*

Водитель *Королев*

А/В Г КРАСНОЯРСК
18 АПР 2020
ИНСПЕКТОР ОТЕВА Л.В.

Приложение 27

Приложение к ведомости
продажи билетов №1243877.27

вод количества прибывающих пассажиров по станциям

№ п/п	Наименование станции прибытия	Станции опрвления			ИТОГО	Мест багажа
		Предыдущие	Красноярск АВ	Следующие		
1	Памяти 13 Борцов (м5		1		1	
2	Козулька		2		2	
3	Тарутино		2		2	
4	Ачинск		6	2	8	2
5	Каменка		1		1	
6	Назарово Маркса		4	1	5	
7	Красная Солка		3		3	2
8	Ужур Ленина		4	4	8	4
9	Ужур Солнечный		4		4	1

Приложение 28

Приложение к ведомости № 1243877.27

Путь.....506
 Дата отправления..18.04.2020 10:00:00
 Время отправления..10:00
 Станция отправления..Красноярск АВ
 Станция назначения..Ужур Солнечный

Агентство: (|1)Автоколонна 1967

Касса:bustraffic.ru

Тип билета	Количество	Тариф	Страх. сбор	ИТОГО
Полный	1	524,30	0,00	524,30
		524,30	0,00	524,30

Агентство: (|13)ИП Ильянкова Н.А.

Касса:Памяти 13 борцов

Тип билета	Количество	Тариф	Страх. сбор	ИТОГО
АТП	1	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00

Агентство: (|68) ЗАО "Автоэкспресс"

Касса:КрасАвтовокзал

Тип билета	Количество	Тариф	Страх. сбор	ИТОГО
Полный	20	10 223,40	0,00	10 223,40
Детский	2	711,00	0,00	711,00
Багажный	9	501,80	0,00	501,80
Дет. 5 лет	1	0,00	0,00	0,00
		11 436,20	0,00	11 436,20

Агентство: (|148) ООО Капитал

Касса:ООО Капитал-Томск

Тип билета	Количество	Тариф	Страх. сбор	ИТОГО
Полный	1	366,50	0,00	366,50
		366,50	0,00	366,50

Агентство: (|193) ЗАО "Автоэкспресс" (Web)

Касса:Krasavtovokzal.ru

Тип билета	Количество	Тариф	Страх. сбор	ИТОГО
Полный	1	765,60	0,00	765,60
		765,60	0,00	765,60

20.04.2020 15:01:46

Доходы по видам перевозок в разрезе предприятий
с 18.04.2020 по 18.04.2020

	Посадочные, руб.		Багаж		Касса, руб.		Льготники, руб.		Итого, руб.		Кол-Пробег		Доход		Норма		Итого-	
	Код-во	доходы	Кол-во	доходы	Кол-во	доходы	Кол-во	доходы	Кол-во	доходы	рей-	во с	с пасс.	на км.	сбора	выручки	откло-	вместо-
	пасс.	пасс.									сов	пасс.	руб.	руб.	руб.	руб.	нение	мости
ООО А/К 1967 - мектород																		
Мектород (коммерческие)	66	20791	739	1	329	4	326	21859	2,0	698	31,32	38700	-16841	0,30				
Итого по предприятию:	66	20791	739	1	329	4	326	21859	2,0	698	31,32	38700	-16841	0,30				
ООО А/К 1967 - город																		
Мектород (коммерческие)	54	24472	274	4	1749	5	1485	26495	2,0	694	38,18	32400	-5905	0,34				
Итого по предприятию:	54	24472	274	4	1749	5	1485	26495	2,0	694	38,18	32400	-5905	0,34				
ООО А/К 1967 - социальные																		
Мектород (коммерческие)	46	17625	502	4	1348	5	1326	19475	2,0	674	28,89	37000	-17525	0,28				
Итого по предприятию:	46	17625	502	4	1348	5	1326	19475	2,0	674	28,89	37000	-17525	0,28				
ООО А/К 1967 - М																		
Мектород (коммерческие)	65	21823	191	5	720	1	262	22734	2,0	458	49,64	20800	1934	0,49				
Итого по предприятию:	65	21823	191	5	720	1	262	22734	2,0	458	49,64	20800	1934	0,49				
ООО А/К 1967 - заказные																		
Областные и междунар.	50	63445	2270	0	0	0	1902	65715	2,0	1679	39,14	108000	-42285	0,39				
Итого по предприятию:	50	63445	2270	0	0	0	1902	65715	2,0	1679	39,14	108000	-42285	0,39				
ООО А/К 1967 - север																		
Мектород (коммерческие)	45	3231	0	7	290	3	33	3521	2,0	128	27,51	6120	-2599	0,28				
Итого по предприятию:	45	3231	0	7	290	3	33	3521	2,0	128	27,51	6120	-2599	0,28				
Итого по АТП:	326	151387	3976	21	4436	18	5334	159799	12,0	4331	36,90	243020	-83221	0,36				

Зам. директора по перевозкам

Старший диспетчер

Приложение 32

Утверждаю:
Генеральный директор ОАО АК1967
М.Т. Ильянков
«28» 05 2011 г.

РАСПИСАНИЕ

движение автобусов за смену по маршруту № 513(1) (Красноярск-Кедровый-Красноярск)
Время выезда из гаража Красноярск: 08:30
Время заезда в гараж Красноярск: 08:38
Ежедневно

Прибыл.	Останов.	Отправл.	водит.	Раст. км.	Остановочный пункт	Расстоян. между	Время движения	скорость
1 рейс								
08:45	00:15	09:00	1	0	Красноярск	0	00:00	
09:12	00:00	09:12	1	6,5	Кирпичный завод	6,5	00:12	33
09:15	00:01	09:16	1	9	Алпи-Сити	2,5	00:03	50
09:24	00:00	09:24	1	17	Дрокино	8	00:08	60
09:29	00:00	09:29	1	20	Логовое	3	00:05	36
09:32	00:00	09:32	1	22	Творогово	2	00:03	40
09:36	00:00	09:36	1	25	Емельяново б.	3	00:04	45
09:41	00:05	09:46	1	28	Емельяново	3	00:05	36
09:51	00:00	09:51	1	30	Агролицей	2	00:05	24
10:00	00:01	10:01	1	40	А/п Черемшанка	10	00:09	67
10:06	00:05	10:11	1	42	А/п Емельяново	2	00:05	24
10:13	00:00	10:13	1	43	Жилмассив	1	00:02	30
10:18	00:00	10:18	1	47	Сухая	4	00:05	48
10:28	00:05	10:33	1	58	Памяти 13 Борцов	11	00:10	66
10:45	00:05	10:50	1	64	Кедровый	6	00:12	30
10:50		11:05			перерыв м/д рабочими частями		00:15	
2 рейс								
11:05	00:05	11:10	1	0	Кедровый	0	00:00	
11:24	00:05	11:29	1	6	Памяти 13 Борцов	6	00:14	26
11:38	00:00	11:38	1	17	Сухая	11	00:09	73
11:43	00:00	11:43	1	21	Жилмассив	4	00:05	48
11:46	00:05	11:51	1	22	А/п Емельяново	1	00:03	20
11:56	00:01	11:57	1	24	А/п Черемшанка	2	00:05	24
12:06	00:00	12:06	1	34	Агролицей	10	00:09	67
12:10	00:05	12:15	1	36	Емельяново	2	00:04	30
12:20	00:00	12:20	1	40	Емельяново б.	4	00:05	48
12:24	00:00	12:24	1	42	Творогово	2	00:04	30
12:27	00:00	12:27	1	43	Логовое	1	00:03	20
12:31	00:00	12:31	1	47	Дрокино	4	00:04	60
12:40	00:01	12:41	1	55	Алпи-Сити	8	00:09	53
12:45	00:00	12:45	1	57	Дрожжевой завод	2	00:04	30
12:55	00:05	13:00	1	64	Красноярск	7	00:10	42
13:00		13:40			обед		00:40	
3 рейс								
13:40	00:15	13:55	1	0	Красноярск	0	00:00	
14:07	00:00	14:07	1	6,5	Кирпичный завод	6,5	00:12	33
14:10	00:01	14:11	1	9	Алпи-Сити	2,5	00:03	50
14:19	00:00	14:19	1	17	Дрокино	8	00:08	60
14:24	00:00	14:24	1	20	Логовое	3	00:05	36
14:27	00:00	14:27	1	22	Творогово	2	00:03	40
14:31	00:00	14:31	1	25	Емельяново б.	3	00:04	45
14:36	00:05	14:41	1	28	Емельяново	3	00:05	36
14:46	00:00	14:46	1	30	Агролицей	2	00:05	24
14:55	00:01	14:56	1	40	А/п Черемшанка	10	00:09	67
15:01	00:05	15:06	1	42	А/п Емельяново	2	00:05	24
15:08	00:00	15:08	1	43	Жилмассив	1	00:02	30
15:13	00:00	15:13	1	47	Сухая	4	00:05	48
15:23	00:05	15:28	1	58	Памяти 13 Борцов	11	00:10	66
15:40	00:05	15:45	1	64	Кедровый	6	00:12	30

Приложение 33

15:45		16:30			перерыв м/д рабочими частями		00:45	
4 рейс								
16:30	00:10	16:40	1	0	Кедровый	0	00:00	
16:52	00:05	16:57	1	6	Памяти 13 Борцов	6	00:12	30
17:06	00:00	17:06	1	17	Сухая	11	00:09	73
17:11	00:00	17:11	1	21	Жилмассив	4	00:05	48
17:14	00:05	17:19	1	22	А/п Емельяново	1	00:03	20
17:24	00:01	17:25	1	24	А/п Черемшанка	2	00:05	24
17:34	00:00	17:34	1	34	Агролицей	10	00:09	67
17:38	00:05	17:43	1	36	Емельяново	2	00:04	30
17:48	00:00	17:48	1	40	Емельяново б.	4	00:05	48
17:52	00:00	17:52	1	42	Творогово	2	00:04	30
17:55	00:00	17:55	1	43	Логовое	1	00:03	20
17:59	00:00	17:59	1	47	Дрокино	4	00:04	60
18:08	00:01	18:09	1	55	Алпи-Сити	8	00:09	53
18:14	00:00	18:14	1	57	Дрожжевой завод	2	00:05	24
18:23	00:05	18:28	1	64	Красноярск	7	00:09	47
18:28		18:45			обед		00:17	
5 рейс								
18:45	00:15	19:00	1	0	Красноярск	0	00:00	
19:12	00:00	19:12	1	6,5	Кирпичный завод	6,5	00:12	33
19:15	00:01	19:16	1	9	Алпи-Сити	2,5	00:03	50
19:24	00:00	19:24	1	17	Дрокино	8	00:08	60
19:29	00:00	19:29	1	20	Логовое	3	00:05	36
19:32	00:00	19:32	1	22	Творогово	2	00:03	40
19:36	00:00	19:36	1	25	Емельяново б.	3	00:04	45
19:41	00:05	19:46	1	28	Емельяново	3	00:05	36
19:51	00:00	19:51	1	30	Агролицей	2	00:05	24
20:00	00:00	20:00	1	40	А/п Черемшанка	10	00:09	67
20:06	00:05	20:11	1	42	А/п Емельяново	2	00:06	20
20:13	00:00	20:13	1	43	Жилмассив	1	00:02	30
20:18	00:00	20:18	1	47	Сухая	4	00:05	48
20:28	00:05	20:33	1	58	Памяти 13 Борцов	11	00:10	66
20:45	00:05	20:50	1	64	Кедровый	6	00:12	30
21:00		06:20			м/р отдых		09:20	
6 рейс								
06:30	00:10	06:40	1	0	Кедровый	0	00:00	
06:52	00:05	06:57	1	6	Памяти 13 Борцов	6	00:12	30
07:06	00:00	07:06	1	17	Сухая	11	00:09	73
07:11	00:00	07:11	1	21	Жилмассив	4	00:05	48
07:14	00:05	07:19	1	22	А/п Емельяново	1	00:03	20
07:24	00:00	07:24	1	24	А/п Черемшанка	2	00:05	24
07:34	00:00	07:34	1	34	Агролицей	10	00:10	60
07:38	00:05	07:43	1	36	Емельяново	2	00:04	30
07:48	00:00	07:48	1	40	Емельяново б.	4	00:05	48
07:52	00:00	07:52	1	42	Творогово	2	00:04	30
07:55	00:00	07:55	1	43	Логовое	1	00:03	20
07:59	00:00	07:59	1	47	Дрокино	4	00:04	60
08:08	00:01	08:09	1	55	Алпи-Сити	8	00:09	53
08:13	00:00	08:13	1	57	Дрожжевой завод	2	00:04	30
08:23	00:05	08:28	1	64	Красноярск	7	00:10	42

Длина рейса: 64/64 км.

Обед: 00:57

Время рейса: 01:45/01:43

Общий пробег: 412 км.

м/р отдых: 09:20

Время на нулевые пробеги: 02:25

Нулевой пробег: 28 км.

ПЗВ: 00:32

перерыв м/д рабочими частями: 01:00

Время на маршруте: 10:26

Время работы: 1 вод. 12:13

Время фактической работы: 13:23

Заместитель директора по организации перевозок, БД и ТБ

Исполнитель: Е.С. Лукьяненко

Галушков А.Р.

Приложение 34

Утверждаю:
Генеральный директор ОАО АК1967
М.Т. Ильянков
"11" 11 2017 г.

РАСПИСАНИЕ

движение автобусов за смену по маршруту № 513(2) (Красноярск-Кедровый-Красноярск)
Ежедневно
Время выезда из гаража Красноярск: 10:15
Время заезда в гараж Красноярск: 10:03

Прибыл.	Останов.	Отправл.	водит.	Раст. км.	Остановочный пункт	Расстоян. между	Время движения	скорость
1 рейс								
10:30	00:15	10:45	1	0	Красноярск	0	00:00	
10:57	00:00	10:57	1	6,5	Кирпичный завод	6,5	00:12	33
11:00	00:01	11:01	1	9	Алпи-Сити	2,5	00:03	50
11:09	00:00	11:09	1	17	Дрокино	8	00:08	60
11:14	00:00	11:14	1	20	Логовое	3	00:05	36
11:17	00:00	11:17	1	22	Творогово	2	00:03	40
11:21	00:00	11:21	1	25	Емельяново б.	3	00:04	45
11:26	00:05	11:31	1	28	Емельяново	3	00:05	36
11:36	00:00	11:36	1	30	Агролицей	2	00:05	24
11:45	00:01	11:46	1	40	А/п Черемшанка	10	00:09	67
11:51	00:05	11:56	1	42	А/п Емельяново	2	00:05	24
11:58	00:00	11:58	1	43	Жилмассив	1	00:02	30
12:03	00:00	12:03	1	47	Сухая	4	00:05	48
12:13	00:05	12:18	1	58	Памяти 13 Борцов	11	00:10	66
12:30	00:05	12:35	1	64	Кедровый	6	00:12	30
12:35		13:00			перерыв м/д рабочими частями		00:25	
2 рейс								
13:00	00:10	13:10	1	0	Кедровый	0	00:00	
13:22	00:05	13:27	1	6	Памяти 13 Борцов	6	00:12	30
13:36	00:00	13:36	1	17	Сухая	11	00:09	73
13:41	00:00	13:41	1	21	Жилмассив	4	00:05	48
13:44	00:05	13:49	1	22	А/п Емельяново	1	00:03	20
13:54	00:01	13:55	1	24	А/п Черемшанка	2	00:05	24
14:04	00:00	14:04	1	34	Агролицей	10	00:09	67
14:08	00:05	14:13	1	36	Емельяново	2	00:04	30
14:18	00:00	14:18	1	40	Емельяново б.	4	00:05	48
14:22	00:00	14:22	1	42	Творогово	2	00:04	30
14:25	00:00	14:25	1	43	Логовое	1	00:03	20
14:29	00:00	14:29	1	47	Дрокино	4	00:04	60
14:38	00:01	14:39	1	55	Алпи-Сити	8	00:09	53
14:44	00:00	14:44	1	57	Дрожжевой завод	2	00:05	24
14:53	00:05	14:58	1	64	Красноярск	7	00:09	47
14:58		15:40			обед		00:42	
3 рейс								
15:40	00:15	15:55	1	0	Красноярск	0	00:00	
16:07	00:00	16:07	1	6,5	Кирпичный завод	6,5	00:12	33
16:10	00:01	16:11	1	9	Алпи-Сити	2,5	00:03	50
16:19	00:00	16:19	1	17	Дрокино	8	00:08	60
16:24	00:00	16:24	1	20	Логовое	3	00:05	36
16:27	00:00	16:27	1	22	Творогово	2	00:03	40
16:31	00:00	16:31	1	25	Емельяново б.	3	00:04	45
16:36	00:05	16:41	1	28	Емельяново	3	00:05	36
16:46	00:00	16:46	1	30	Агролицей	2	00:05	24
16:55	00:01	16:56	1	40	А/п Черемшанка	10	00:09	67
17:01	00:05	17:06	1	42	А/п Емельяново	2	00:05	24
17:08	00:00	17:08	1	43	Жилмассив	1	00:02	30
17:13	00:00	17:13	1	47	Сухая	4	00:05	48
17:23	00:05	17:28	1	58	Памяти 13 Борцов	11	00:10	66
17:40	00:05	17:45	1	64	Кедровый	6	00:12	30

Приложение 35

4 рейс								
17:45	00:05	17:50	1	0	Кедровый	0	00:00	
18:02	00:05	18:07	1	6	Памяти 13 Борцов	6	00:12	30
18:16	00:00	18:16	1	17	Сухая	11	00:09	73
18:21	00:00	18:21	1	21	Жилмассив	4	00:05	48
18:24	00:05	18:29	1	22	А/п Емельяново	1	00:03	20
18:34	00:00	18:34	1	24	А/п Черемшанка	2	00:05	24
18:44	00:00	18:44	1	34	Агролицей	10	00:10	60
18:48	00:05	18:53	1	36	Емельяново	2	00:04	30
18:58	00:00	18:58	1	40	Емельяново б.	4	00:05	48
19:02	00:00	19:02	1	42	Творогово	2	00:04	30
19:05	00:00	19:05	1	43	Логовое	1	00:03	20
19:09	00:00	19:09	1	47	Дрокино	4	00:04	60
19:18	00:01	19:19	1	55	Алпи-Сити	8	00:09	53
19:23	00:00	19:23	1	57	Дрожжевой завод	2	00:04	30
19:33	00:05	19:38	1	64	Красноярск	7	00:10	42
19:38		19:55			обед		00:17	
5 рейс								
19:55	00:15	20:10	1	0	Красноярск	0	00:00	
20:22	00:00	20:22	1	6,5	Кирпичный завод	6,5	00:12	33
20:25	00:01	20:26	1	9	Алпи-Сити	2,5	00:03	50
20:34	00:00	20:34	1	17	Дрокино	8	00:08	60
20:39	00:00	20:39	1	20	Логовое	3	00:05	36
20:42	00:00	20:42	1	22	Творогово	2	00:03	40
20:46	00:00	20:46	1	25	Емельяново б.	3	00:04	45
20:51	00:05	20:56	1	28	Емельяново	3	00:05	36
21:01	00:00	21:01	1	30	Агролицей	2	00:05	24
21:10	00:00	21:10	1	40	А/п Черемшанка	10	00:09	67
21:16	00:05	21:21	1	42	А/п Емельяново	2	00:06	20
21:23	00:00	21:23	1	43	Жилмассив	1	00:02	30
21:28	00:00	21:28	1	47	Сухая	4	00:05	48
21:38	00:05	21:43	1	58	Памяти 13 Борцов	11	00:10	66
21:55	00:05	22:00	1	64	Кедровый	6	00:12	30
22:10		07:45			м/р отдых		09:35	
6 рейс								
07:55	00:10	08:05	1	0	Кедровый	0	00:00	
08:17	00:05	08:22	1	6	Памяти 13 Борцов	6	00:12	30
08:31	00:00	08:31	1	17	Сухая	11	00:09	73
08:36	00:00	08:36	1	21	Жилмассив	4	00:05	48
08:39	00:05	08:44	1	22	А/п Емельяново	1	00:03	20
08:49	00:01	08:50	1	24	А/п Черемшанка	2	00:05	24
08:59	00:00	08:59	1	34	Агролицей	10	00:09	67
09:03	00:05	09:08	1	36	Емельяново	2	00:04	30
09:13	00:00	09:13	1	40	Емельяново б.	4	00:05	48
09:17	00:00	09:17	1	42	Творогово	2	00:04	30
09:20	00:00	09:20	1	43	Логовое	1	00:03	20
09:24	00:00	09:24	1	47	Дрокино	4	00:04	60
09:33	00:01	09:34	1	55	Алпи-Сити	8	00:09	53
09:38	00:00	09:38	1	57	Дрожжевой завод	2	00:04	30
09:48	00:05	09:53	1	64	Красноярск	7	00:10	42

Длина рейса: 64/64 км. Обед: 00:59
 Общий пробег: 412 км. м/р отдых: 09:35
 Нулевой пробег: 28 км.
 перерыв м/д рабочими частями: 00:25
 Время работы: 1 вод. 12:22

Время рейса: 01:45/01:43
 Время на нулевые пробеги: 02:25
 ПЗВ: 00:32
 Время на маршруте: 10:24
 Время фактической работы: 13:21

Заместитель директора по организации перевозок, БД и ТБ

Исполнитель: Е.С. Лукьяненко

Галушков А.Р.

Приложение 36

Утверждаю:
Генеральный директор ОАО АК1967
М.Т.Ильянков
"27" 2014 г.

РАСПИСАНИЕ

движение автобусов за смену по маршруту № 513(3) (Красноярск-Кедровый-Красноярск)
Ежедневно
Время выезда из гаража Красноярск: 11:05
Время заезда в гараж Красноярск: 07:58

Прибыл.	Останов.	Отправл.	водит.	Раст. км.	Остановочный пункт	Расстоян. между	Время движения	скорость
1 день								
1 рейс								
11:20	00:15	11:35	1	0	Красноярск	0	00:00	
11:47	00:00	11:47	1	6,5	Кирпичный завод	6,5	00:12	33
11:50	00:01	11:51	1	9	Алпи-Сити	2,5	00:03	50
11:59	00:00	11:59	1	17	Дрокино	8	00:08	60
12:04	00:00	12:04	1	20	Логовое	3	00:05	36
12:07	00:00	12:07	1	22	Творогово	2	00:03	40
12:11	00:00	12:11	1	25	Емельяново б.	3	00:04	45
12:16	00:05	12:21	1	28	Емельяново	3	00:05	36
12:26	00:00	12:26	1	30	Агролицей	2	00:05	24
12:35	00:01	12:36	1	40	А/п Черемшанка	10	00:09	67
12:41	00:05	12:46	1	42	А/п Емельяново	2	00:05	24
12:48	00:00	12:48	1	43	Жилмассив	1	00:02	30
12:53	00:00	12:53	1	47	Сухая	4	00:05	48
13:03	00:05	13:08	1	58	Памяти 13 Борцов	11	00:10	66
13:20	00:05	13:25	1	64	Кедровый	6	00:12	30
13:25		14:00			перерыв м/д рабочими частями		00:35	
2 рейс								
14:00	00:10	14:10	1	0	Кедровый	0	00:00	
14:22	00:05	14:27	1	6	Памяти 13 Борцов	6	00:12	30
14:36	00:00	14:36	1	17	Сухая	11	00:09	73
14:41	00:00	14:41	1	21	Жилмассив	4	00:05	48
14:44	00:05	14:49	1	22	А/п Емельяново	1	00:03	20
14:54	00:01	14:55	1	24	А/п Черемшанка	2	00:05	24
15:04	00:00	15:04	1	34	Агролицей	10	00:09	67
15:08	00:05	15:13	1	36	Емельяново	2	00:04	30
15:18	00:00	15:18	1	40	Емельяново б.	4	00:05	48
15:22	00:00	15:22	1	42	Творогово	2	00:04	30
15:25	00:00	15:25	1	43	Логовое	1	00:03	20
15:29	00:00	15:29	1	47	Дрокино	4	00:04	60
15:38	00:01	15:39	1	55	Алпи-Сити	8	00:09	53
15:43	00:00	15:43	1	57	Дрожжевой завод	2	00:04	30
15:53	00:05	15:58	1	64	Красноярск	7	00:10	42
15:58		16:35			обед		00:37	
3 рейс								
16:35	00:15	16:50	1	0	Красноярск	0	00:00	
17:02	00:00	17:02	1	6,5	Кирпичный завод	6,5	00:12	33
17:05	00:01	17:06	1	9	Алпи-Сити	2,5	00:03	50
17:14	00:00	17:14	1	17	Дрокино	8	00:08	60
17:19	00:00	17:19	1	20	Логовое	3	00:05	36
17:22	00:00	17:22	1	22	Творогово	2	00:03	40
17:26	00:00	17:26	1	25	Емельяново б.	3	00:04	45
17:31	00:05	17:36	1	28	Емельяново	3	00:05	36
17:41	00:00	17:41	1	30	Агролицей	2	00:05	24
17:50	00:01	17:51	1	40	А/п Черемшанка	10	00:09	67
17:56	00:05	18:01	1	42	А/п Емельяново	2	00:05	24
18:03	00:00	18:03	1	43	Жилмассив	1	00:02	30

Приложение 37

18:08	00:00	18:08	1	47	Сухая	4	00:05	48
18:18	00:05	18:23	1	58	Памяти 13 Борцов	11	00:10	66
18:35	00:05	18:40	1	64	Кедровый	6	00:12	30
2 день								
18:50		05:40			м/р отдых		10:50	
4 рейс								
05:50	00:10	06:00	1	0	Кедровый	0	00:00	
06:12	00:05	06:17	1	6	Памяти 13 Борцов	6	00:12	30
06:26	00:00	06:26	1	17	Сухая	11	00:09	73
06:31	00:00	06:31	1	21	Жилмассив	4	00:05	48
06:34	00:05	06:39	1	22	А/п Емельяново	1	00:03	20
06:44	00:00	06:44	1	24	А/п Черемшанка	2	00:05	24
06:54	00:00	06:54	1	34	Агролицей	10	00:10	60
06:58	00:05	07:03	1	36	Емельяново	2	00:04	30
07:08	00:00	07:08	1	40	Емельяново б.	4	00:05	48
07:12	00:00	07:12	1	42	Творогово	2	00:04	30
07:15	00:00	07:15	1	43	Логовое	1	00:03	20
07:19	00:00	07:19	1	47	Дрокино	4	00:04	60
07:28	00:01	07:29	1	55	Алпи-Сити	8	00:09	53
07:33	00:00	07:33	1	57	Дрожжевой завод	2	00:04	30
07:43	00:05	07:48	1	64	Красноярск	7	00:10	42

Длина рейса: 64/64 км. Обед: 00:37
 Общий пробег: 284 км. м/р отдых: 10:50
 Нулевой пробег: 28 км.
 перерыв м/д рабочими частями: 00:35
 Время работы: 1 вод. 08:33

Время рейса: 01:45/01:43
 Время на нулевые пробеги: 01:55
 ПЗВ: 00:32
 Время на маршруте: 06:56
 Время фактической работы: 09:23

Заместитель директора по организации перевозок, БД и ТБ



Галушков А.Р.

Исполнитель: Е.С. Лукьяненко




Приложение 38

Утверждаю:
Генеральный директор ОАО АК19с7
М.Т. Ильянков
"28" 12 2019 г.

РАСПИСАНИЕ

движение автобусов за смену по маршруту № 5/3 (4) (Красноярск-Кедровый-Красноярск)
Время выезда из гаража Красноярск: 07:20 Ежедневно
Время заезда в гараж Красноярск: 10:53

Прибыл.	Останов.	Отправл.	водит.	Раст. км.	Остановочный пункт	Расстоян. между	Время движения	скорость
1 рейс								
07:35	00:15	07:50	1	0	Красноярск	0	00:00	
08:02	00:00	08:02	1	6,5	Кирпичный завод	6,5	00:12	33
08:05	00:01	08:06	1	9	Алпи-Сити	2,5	00:03	50
08:14	00:00	08:14	1	17	Дрокино	8	00:08	60
08:19	00:00	08:19	1	20	Логовое	3	00:05	36
08:22	00:00	08:22	1	22	Творогово	2	00:03	40
08:26	00:00	08:26	1	25	Емельяново б.	3	00:04	45
08:31	00:05	08:36	1	28	Емельяново	3	00:05	36
08:41	00:00	08:41	1	30	Агролицей	2	00:05	24
08:50	00:01	08:51	1	40	А/п Черемшанка	10	00:09	67
08:56	00:05	09:01	1	42	А/п Емельяново	2	00:05	24
09:03	00:00	09:03	1	43	Жилмассив	1	00:02	30
09:08	00:00	09:08	1	47	Сухая	4	00:05	48
09:18	00:05	09:23	1	58	Памяти 13 Борцов	11	00:10	66
09:35	00:05	09:40	1	64	Кедровый	6	00:12	30
09:40		10:00			перерыв м/д рабочими частями		00:20	
2 рейс								
10:00	00:10	10:10	1	0	Кедровый	0	00:00	
10:22	00:05	10:27	1	6	Памяти 13 Борцов	6	00:12	30
10:36	00:00	10:36	1	17	Сухая	11	00:09	73
10:41	00:00	10:41	1	21	Жилмассив	4	00:05	48
10:44	00:05	10:49	1	22	А/п Емельяново	1	00:03	20
10:54	00:01	10:55	1	24	А/п Черемшанка	2	00:05	24
11:04	00:00	11:04	1	34	Агролицей	10	00:09	67
11:08	00:05	11:13	1	36	Емельяново	2	00:04	30
11:18	00:00	11:18	1	40	Емельяново б.	4	00:05	48
11:22	00:00	11:22	1	42	Творогово	2	00:04	30
11:25	00:00	11:25	1	43	Логовое	1	00:03	20
11:29	00:00	11:29	1	47	Дрокино	4	00:04	60
11:38	00:01	11:39	1	55	Алпи-Сити	8	00:09	53
11:43	00:00	11:43	1	57	Дрожжевой завод	2	00:04	30
11:53	00:05	11:58	1	64	Красноярск	7	00:10	42
11:58		12:35			обед		00:37	
3 рейс								
12:35	00:15	12:50	1	0	Красноярск	0	00:00	
13:02	00:00	13:02	1	6,5	Кирпичный завод	6,5	00:12	33
13:05	00:01	13:06	1	9	Алпи-Сити	2,5	00:03	50
13:14	00:00	13:14	1	17	Дрокино	8	00:08	60
13:19	00:00	13:19	1	20	Логовое	3	00:05	36
13:22	00:00	13:22	1	22	Творогово	2	00:03	40
13:26	00:00	13:26	1	25	Емельяново б.	3	00:04	45
13:31	00:05	13:36	1	28	Емельяново	3	00:05	36
13:41	00:00	13:41	1	30	Агролицей	2	00:05	24
13:50	00:01	13:51	1	40	А/п Черемшанка	10	00:09	67
13:56	00:05	14:01	1	42	А/п Емельяново	2	00:05	24
14:03	00:00	14:03	1	43	Жилмассив	1	00:02	30
14:08	00:00	14:08	1	47	Сухая	4	00:05	48
14:18	00:05	14:23	1	58	Памяти 13 Борцов	11	00:10	66
14:35	00:05	14:40	1	64	Кедровый	6	00:12	30

Приложение 39

14:40		15:15			обед		00:35	
4 рейс								
15:15	00:10	15:25	1	0	Кедровый	0	00:00	
15:37	00:05	15:42	1	6	Памяти 13 Борцов	6	00:12	30
15:51	00:00	15:51	1	17	Сухая	11	00:09	73
15:56	00:00	15:56	1	21	Жилмассив	4	00:05	48
15:59	00:05	16:04	1	22	А/п Емельяново	1	00:03	20
16:09	00:01	16:10	1	24	А/п Черемшанка	2	00:05	24
16:19	00:00	16:19	1	34	Агролицей	10	00:09	67
16:23	00:05	16:28	1	36	Емельяново	2	00:04	30
16:33	00:00	16:33	1	40	Емельяново б.	4	00:05	48
16:37	00:00	16:37	1	42	Творогово	2	00:04	30
16:40	00:00	16:40	1	43	Логовое	1	00:03	20
16:44	00:00	16:44	1	47	Дрокино	4	00:04	60
16:53	00:01	16:54	1	55	Алли-Сити	8	00:09	53
16:58	00:00	16:58	1	57	Дрожжевой завод	2	00:04	30
17:08	00:05	17:13	1	64	Красноярск	7	00:10	42
17:13		17:30			обед		00:17	
5 рейс								
17:30	00:15	17:45	1	0	Красноярск	0	00:00	
17:57	00:00	17:57	1	6,5	Кирпичный завод	6,5	00:12	33
18:00	00:01	18:01	1	9	Алли-Сити	2,5	00:03	50
18:09	00:00	18:09	1	17	Дрокино	8	00:08	60
18:14	00:00	18:14	1	20	Логовое	3	00:05	36
18:17	00:00	18:17	1	22	Творогово	2	00:03	40
18:21	00:00	18:21	1	25	Емельяново б.	3	00:04	45
18:26	00:05	18:31	1	28	Емельяново	3	00:05	36
18:36	00:00	18:36	1	30	Агролицей	2	00:05	24
18:45	00:00	18:45	1	40	А/п Черемшанка	10	00:09	67
18:51	00:05	18:56	1	42	А/п Емельяново	2	00:06	20
18:58	00:00	18:58	1	43	Жилмассив	1	00:02	30
19:03	00:00	19:03	1	47	Сухая	4	00:05	48
19:13	00:05	19:18	1	58	Памяти 13 Борцов	11	00:10	66
19:30	00:05	19:35	1	64	Кедровый	6	00:12	30
19:45		08:35			м/р отдых		12:50	
6 рейс								
08:45	00:10	08:55	1	0	Кедровый	0	00:00	
09:07	00:05	09:12	1	6	Памяти 13 Борцов	6	00:12	30
09:21	00:00	09:21	1	17	Сухая	11	00:09	73
09:26	00:00	09:26	1	21	Жилмассив	4	00:05	48
09:29	00:05	09:34	1	22	А/п Емельяново	1	00:03	20
09:39	00:01	09:40	1	24	А/п Черемшанка	2	00:05	24
09:49	00:00	09:49	1	34	Агролицей	10	00:09	67
09:53	00:05	09:58	1	36	Емельяново	2	00:04	30
10:03	00:00	10:03	1	40	Емельяново б.	4	00:05	48
10:07	00:00	10:07	1	42	Творогово	2	00:04	30
10:10	00:00	10:10	1	43	Логовое	1	00:03	20
10:14	00:00	10:14	1	47	Дрокино	4	00:04	60
10:23	00:01	10:24	1	55	Алли-Сити	8	00:09	53
10:28	00:00	10:28	1	57	Дрожжевой завод	2	00:04	30
10:38	00:05	10:43	1	64	Красноярск	7	00:10	42

Длина рейса: 64/64 км. Обед: 01:29

Общий пробег: 412 км. м/р отдых: 12:50

Нулевой пробег: 28 км.

перерыв м/д рабочими частями: 00:20

Время работы: 1 вод. 12:11

Заместитель директора по организации перевозок, БД и ТБ

Исполнитель: Е.С. Лукьяненко


Время рейса: 01:45/01:43

Время на нулевые пробеги: 02:25

ПЗВ: 00:32

Время на маршруте: 10:24

Время фактической работы: 13:21

 Галушков А.Р.

Приложение 40 – График маршрутов.

День месяца	513/1			513/2			513/3			513/4		
	tr	t1	t2	tr	t1	t2	tr	t1	t2	tr	t1	t2
1	13:23	8:30	02.06.2020 8:38	13:21	10:15	02.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
2	13:23	8:30	03.06.2020 8:38	13:21	10:15	03.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
3	13:23	8:30	04.06.2020 8:38	13:21	10:15	04.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
4	13:23	8:30	05.06.2020 8:38	13:21	10:15	05.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
5	13:23	8:30	06.06.2020 8:38	13:21	10:15	06.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
6	13:23	8:30	07.06.2020 8:38	13:21	10:15	07.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
7	13:23	8:30	08.06.2020 8:38	13:21	10:15	08.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
8	13:23	8:30	09.06.2020 8:38	13:21	10:15	09.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
9	13:23	8:30	10.06.2020 8:38	13:21	10:15	10.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
10	13:23	8:30	11.06.2020 8:38	13:21	10:15	11.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
11	13:23	8:30	12.06.2020 8:38	13:21	10:15	12.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
12	13:23	8:30	13.06.2020 8:38	13:21	10:15	13.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-

Приложение 41

13	13:23	8:30	14.06.2020 8:38	13:21	10:15	14.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
14	13:23	8:30	15.06.2020 8:38	13:21	10:15	15.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	16.06.2020 7:58	13:21	7:20	16.06.2020 10:53
16	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	17.06.2020 7:58	13:21	7:20	17.06.2020 10:53
17	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	18.06.2020 7:58	13:21	7:20	18.06.2020 10:53
18	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	19.06.2020 7:58	13:21	7:20	19.06.2020 10:53
19	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	20.06.2020 7:58	13:21	7:20	20.06.2020 10:53
20	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	21.06.2020 7:58	13:21	7:20	21.06.2020 10:53
21	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	22.06.2020 7:58	13:21	7:20	22.06.2020 10:53
22	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	23.06.2020 7:58	13:21	7:20	23.06.2020 10:53
23	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	24.06.2020 7:58	13:21	7:20	24.06.2020 10:53
24	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	25.06.2020 7:58	13:21	7:20	25.06.2020 10:53
25	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	26.06.2020 7:58	13:21	7:20	26.06.2020 10:53
26	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	27.06.2020 7:58	13:21	7:20	27.06.2020 10:53
27	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	28.06.2020 7:58	13:21	7:20	28.06.2020 10:53
28	-	-	-	-	-	-	9:23	11:05	29.06.2020 7:58	13:21	7:20	29.06.2020 10:53

Приложение 42

29	13:23	8:30	30.06.20 8.38	13:21	10:15	30.06.2020 10:03	-	-	-	-	-	-
30	13:23	8:30	01.07.20 8.39	13:21	10:15	01.07.2020 10:03	-	-	-	-	-	-

Приложение 43 – График работы водителей по 513 маршруту

№ п/п	1		2		3		4		5	
ФИО	Клементьев В.Е.		Захаренко П.А.		Держис А.Р		Громов А.Л.		Дырныев С.И.	
Табельный №	8547		8530		8555		8181		8427	
Дата	Выезд	Заезд	Выезд	Заезд	Выезд	Заезд	Выезд	Заезд	Выезд	Заезд
1	513/1		513/2		В		В		В	
	8:30	02.06.2020 8:38	10:15	02.06.2020 10:03						
2	513/2		В		В		513/1		В	
	10:15	03.06.2020 10:03					8:30	03.06.2020 8:38		
3	В		В		513/1		513/2		В	
					8:30	04.06.2020 8:38	10:15	04.06.2020 10:03		
4	В		В		513/2		В		513/1	
					10:15	05.06.2020 10:03			8:30	05.06.2020 8:38
5	513/1		513/2		В		В		В	
	8:30	06.06.2020 8:38	10:15	06.06.2020 10:03						
6	В		В		513/1		В		513/2	
					8:30	07.06.2020 8:38			10:15	07.06.2020 10:03
7	В		В		513/2		513/1		В	
					10:15	08.06.2020 10:03	8:30	08.06.20 10:03		
8	В		В		В		513/2		513/1	
							10:15	09.06.2020 10:03	8:30	09.06.2020 8:38

Приложение 44

9	513/1		513/2		B		B		B	
	8:30	10.06.2020 8:38	10:15	10.06.2020 10:03						
10	513/2		B		513/1		B		B	
	10:15	11.06.2020 10:03			8:30	11.06.2020 8:38				
11	B		B		513/2		513/1		B	
					10:15	12.06.2020 10:03	8:30	12.06.2020 8:38		
12	B		513/1		B		513/2		B	
			8:30	13.06.2020 8:38			10:15	13.06.2020 10:03		
13	B		513/2		B		B		513/1	
			10:15	14.06.2020 10:03					8:30	14.06.2020 8:38
14	513/2		B		513/1		B		B	
	10:15	15.06.2020 10:03			8:30	15.06.2020 8:38				
15	B		B		513/4		513/3		B	
					7:20	16.06.2020 10:53	11:05	16.06.2020 7:58		
16	B		513/4		B		B		513/3	
			7:20	17.06.2020 10:53					11:05	17.06.2020 7:58
17	513/4		513/3		B		B		B	
	7:20	18.06.2020 10:53	11:05	18.06.2020 7:58						
18	513/3		B		513/4		B		B	
	11:05	19.06.2020 7:58			11:05	19.06.2020 7:58				

Приложение 45

19	B		B		B		513/4		513/3	
							7:20	20.06.2020 10:53	11:05	20.06.2020 7:58
20	B		513/4		B		513/3		B	
			7:20	21.06.2020 10:53			11:05	21.06.2020 7:58		
21	B		513/3		B		B		513/4	
			11:05	22.06.2020 7:58					7:20	22.06.2020 10:53
22	513/3		B		513/4		B		B	
	11:05	23.06.2020 7:58			7:20	23.06.2020 10:53				
23	B		B		513/3		B		513/4	
					11:05	24.06.2020 7:58			7:20	24.06.2020 10:53
24	B		B		B		513/4		513/3	
							7:20	25.06.2020 10:53	11:05	25.06.2020 7:58
25	513/4		513/3		B		B		B	
	7:20	26.06.2020 10:53	11:05	26.06.2020 7:58						
26	B		B		B		513/4		513/3	
							7:20	27.06.2020 10:53	11:05	27.06.2020 7:58
27	B		B		513/4		513/3		B	
					7:20	28.06.2020 10:53	11:05	28.06.2020 7:58		
28	B		513/4		513/3		B		B	
			7:20	29.06.2020 10:53	11:05	29.06.2020 7:58				

Приложение 46

29	513/4		513/3		В	В	В	
	7:20	30.06.2020 10:53	11:05	30.06.2020 7:58				
30	513/3		В		В	В	513/4	
	11:05	01.07.2020 7:58					7:20	01.07.2020 10:53
Часы	150:44:00		146:42:00		149:04:00	149:54:00	144:33:00	
Баланс часов	-24,16		-28,18		-25,56	-25,06	-30,27	

Приложение 47 – Время движения и пройденное расстояние на участках дороги маршрута «Красноярск – Кызыл».

№ п/п	Этапы маршрута	ограничение скорости, км/ч	Время факт, дата, время	Интервал времени, чч:мм:сс	Пройденное расстояние	Средняя скорость	Максимальная скорость
1	Выезд Красноярск АВ	60	04.06.20 16:33				
2	Красноярск АВ - конец Н/п	60	04.06.20 16:53	0:20:00	9,8	29,4	74,6
3	Участок дороги Красноярск - А/п Емельяново	90	04.06.20 17:09	0:16:10	30,8	77,9	86,2
4	Участок дороги Красноярск - А/п Емельяново	50	04.06.20 17:10	0:01:00	31,8	60,0	72,7
5	Участок дороги Красноярск - А/п Емельяново	90	04.06.20 17:16	0:06:40	40,2	75,6	90,7
6	Прибытие А/п Емельяново	60	04.06.20 17:18	0:02:00	41,8	48,0	79,0
7	Стоянка А/п Емельяново		04.06.20 17:24	0:05:40	41,8	0,0	0,0
8	выезд А/п Емельяново	60	04.06.20 17:27	0:02:45	42,4	13,1	38,5
9	Участок дороги А/п Емельяново - Сухая	40	04.06.20 17:28	0:01:25	43,6	50,8	62,5
10	Участок дороги А/п Емельяново - Сухая	60	04.06.20 17:30	0:01:44	45,2	55,4	71,2
11	Сухая	60	04.06.20 17:33	0:02:51	48,4	67,4	73,1
12	Участок дороги Сухая - В. Бирюса	90	04.06.20 17:57	0:24:25	80,3	78,4	85,7
13	Участок дороги Сухая - В. Бирюса	70	04.06.20 17:58	0:01:05	81,2	49,8	79,2
14	Участок дороги Сухая - В. Бирюса	90	04.06.20 18:28	0:29:45	119,3	76,8	86,2

Приложение 48

15	Прибытие В. Бирюса	50	04.06.20 18:29	0:01:20	120,3	45,0	64,9
16	Стоянка В. Бирюса		04.06.20 18:38	0:09:00	120,3	0,0	0,0
17	Выезд В.Бирюса	70	04.06.20 18:58	0:19:35	141,9	66,2	80,5
18	Участок дороги В. Бирюса - Балахта	50	04.06.20 18:59	0:00:45	142,6	56,0	75,7
19	Участок дороги В. Бирюса - Балахта	90	04.06.20 19:07	0:08:10	151,4	64,7	82,1
20	Участок дороги В. Бирюса - Балахта	70	04.06.20 19:08	0:01:30	153,2	72,0	74,7
21	Участок дороги В. Бирюса - Балахта	70	04.06.20 19:12	0:04:05	158,2	73,5	80,5
22	Участок дороги В. Бирюса - Балахта	90	04.06.20 19:14	0:01:45	160,0	61,7	74,9
23	Участок дороги В. Бирюса - Балахта	70	04.06.20 19:16	0:01:50	161,9	62,2	69,9
24	Участок дороги В. Бирюса - Балахта	70	04.06.20 19:31	0:15:10	180,7	74,4	81,0
25	Участок дороги В. Бирюса - Балахта	90	04.06.20 19:33	0:01:55	183,2	78,3	84,9
26	Участок дороги В. Бирюса - Балахта	70	04.06.20 19:34	0:00:25	183,7	72,0	77,7
27	Прибытие Балахта	90	04.06.20 19:54	0:20:40	205,1	62,1	82,9
28	Стоянка Балахта		04.06.20 20:04	0:09:50	205,1	0,0	0,0
29	Выезд Балахта	90	04.06.20 20:23	0:18:50	229,5	77,7	93,1
30	Участок дороги Балахта - Сарагаш	70	04.06.20 20:24	0:01:10	231,1	82,3	89,2

Приложение 49

31	Участок дороги Балахта - Сарагаш	90	04.06.20 20:44	0:20:25	260,4	86,1	92,5
32	Участок дороги Балахта - Сарагаш	80	04.06.20 20:46	0:01:05	262,0	88,6	91,6
33	Участок дороги Балахта - Сарагаш	90	04.06.20 20:52	0:06:35	269,7	70,2	91,0
34	Участок дороги Балахта - Сарагаш	70	04.06.20 20:53	0:00:45	270,6	72,0	83,8
35	Участок дороги Балахта - Сарагаш	70	04.06.20 20:54	0:00:55	271,8	78,5	86,0
36	Участок дороги Балахта - Сарагаш	90	04.06.20 21:06	0:12:35	289,6	84,9	91,8
37	Сарагаш		04.06.20 21:13	0:06:50	289,6	0,0	0,0
38	Участок дороги Сарагаш - Первомайское	70	04.06.20 21:41	0:27:40	326,7	80,5	73,6
39	Участок дороги Сарагаш - Первомайское	50	04.06.20 21:41	0:00:20	327,0	54,0	56,1
40	Первомайское	60	04.06.20 21:43	0:01:50	328,6	52,4	71,2
41	Участок дороги Первомайское - Троицкое	90	04.06.20 22:02	0:19:00	354,6	82,1	93,2
42	Участок дороги Первомайское - Троицкое	50	04.06.20 22:03	0:00:50	355,1	36,0	78,6
43	Участок дороги Первомайское - Троицкое	90	04.06.20 22:06	0:02:50	358,0	61,4	74,9
44	Участок дороги Первомайское - Троицкое	70	04.06.20 22:06	0:00:15	358,1	24,0	78,1
45	Участок дороги Первомайское - Троицкое	90	04.06.20 22:14	0:07:35	368,0	78,3	86,6
46	Прибытие Троицкое	60	04.06.20 22:15	0:01:30	369,0	40,0	58,1

Приложение 50

47	Стоянка		04.06.20 22:38	0:22:30	369,0	0,0	0,0
48	Выезд Троицкое	60	04.06.20 22:39	0:01:50	369,7	22,9	72,0
49	Участок дороги Троицкое - Черногорск	90	04.06.20 22:43	0:03:55	375,0	81,2	84,2
50	Участок дороги Троицкое - Черногорск	50	04.06.20 22:46	0:02:15	378,0	80,0	81,6
51	Участок дороги Троицкое - Черногорск	90	04.06.20 22:56	0:10:15	391,4	78,4	88,6
52	Участок дороги Троицкое - Черногорск	70	04.06.20 23:01	0:04:45	393,6	27,8	64,4
53	Участок дороги Троицкое - Черногорск	90	04.06.20 23:19	0:18:45	416,8	74,2	89,4
54	Участок дороги Троицкое - Черногорск	90	04.06.20 23:24	0:04:40	421,7	63,0	85,1
55	Участок дороги Троицкое - Черногорск	50	04.06.20 23:27	0:03:15	425,0	60,9	79,2
56	Остановка ДПС		04.06.20 23:29	0:02:10	425,0	0,0	0,0
57	Участок дороги Троицкое - Черногорск	90	04.06.20 23:35	0:05:35	431,7	72,0	76,2
58	Черногорск	60	04.06.20 23:39	0:04:00	436,5	72,0	81,0
59	Участок дороги Черногорск - Абакан ЖД	90	04.06.20 23:40	0:01:25	437,9	59,3	78,1
60	Участок дороги Черногорск - Абакан ЖД	70	04.06.20 23:41	0:01:06	439,2	70,9	75,3
61	Прибытие Абакан ЖД	60	04.06.20 23:51	0:09:59	444,0	28,8	58,8
62	Стоянка Абакан ЖД		05.06.20 0:04	0:12:55	444,0	0,0	0,0

Приложение 51

63	Выезд Абакан ЖД	60	05.06.20 0:13	0:09:05	450,8	44,9	75,3
64	Участок дороги Абакан ЖД - Минусинск Тимирязево	90	05.06.20 0:15	0:01:05	451,9	60,9	79,6
65	Участок дороги Абакан ЖД - Минусинск Тимирязево	60	05.06.20 0:19	0:04:25	456,8	66,6	80,7
66	Участок дороги Абакан ЖД - Минусинск Тимирязево	90	05.06.20 0:19	0:00:30	457,1	36,0	78,3
67	Участок дороги Абакан ЖД - Минусинск Тимирязево	90	05.06.20 0:25	0:05:35	464,1	75,2	78,7
68	Прибытие Минусинск Тимирязево	60	05.06.20 0:28	0:03:25	467,0	50,9	77,3
69	Стоянка Минусинск Тимирязево		05.06.20 0:33	0:04:05	467,0	0,0	0,0
70	Прибытие Минусинск АВ	60	05.06.20 0:41	0:08:50	471,5	30,6	74,9
71	Стоянка Минусинск АВ		05.06.20 0:43	0:01:30	471,5	0,0	0,0
72	Выезд Минусинск АВ	60	05.06.20 0:46	0:03:25	473,3	31,6	52,5
73	Ост. По неизв причине		05.06.20 0:48	0:01:30	473,3	0,0	0,0
74	До конца Минусинска	60	05.06.20 0:51	0:03:25	476,2	50,9	81,0
75	По запросу Булгарская	90	05.06.20 1:05	0:13:30	494,8	82,7	91,9
76	Стоянка Булгарская		05.06.20 1:05	0:00:25	494,8	0,0	0,0
77	Участок дороги Булгарская - Ермаковское АС	90	05.06.20 1:43	0:38:20	544,9	78,4	91,6
78	Прибытие Ермаковское АС	60	05.06.20 1:47	0:03:05	547,1	42,8	68,6

Приложение 52

79	Стоянка Ермаковское АС		05.06.20 1:49	0:02:20	547,1	0,0	0,0
80	Выезд Ермаковское	60	05.06.20 1:53	0:04:30	550,0	38,7	59,9
81	Участок дороги Ермаковское АС - Григорьевка	90	05.06.20 1:58	0:04:30	555,6	74,7	86,2
82	Участок дороги Ермаковское АС - Григорьевка		05.06.20 1:59	0:01:25	555,6	0,0	0,0
83	Участок дороги Ермаковское АС - Григорьевка	90	05.06.20 2:18	0:18:15	579,8	79,6	92,3
84	Участок дороги Ермаковское АС - Григорьевка	70	05.06.20 2:18	0:00:40	580,6	72,0	82,9
85	Прибытие Григорьевка	60	05.06.20 2:19	0:01:05	581,5	49,8	64,9
86	Стоянка Григорьевка		05.06.20 2:27	0:07:35	581,5	0,0	0,0
87	Выезд Григорьевка	60	05.06.20 2:28	0:01:10	582,3	41,1	73,3
88	Участок дороги Григорьевка - Танзыбей	90	05.06.20 2:32	0:04:20	587,6	73,4	89,0
89	Участок дороги Григорьевка - Танзыбей	70	05.06.20 2:33	0:00:50	588,5	64,8	78,1
90	Участок дороги Григорьевка - Танзыбей	90	05.06.20 2:36	0:02:20	591,6	79,7	90,8
91	Участок дороги Григорьевка - Танзыбей	60	05.06.20 2:37	0:01:00	593,0	84,0	91,4
92	Участок дороги Григорьевка - Танзыбей	90	05.06.20 2:38	0:01:40	595,3	82,8	87,1
93	Участок дороги Григорьевка - Танзыбей	60	05.06.20 2:39	0:00:35	595,8	51,4	76,4
94	стоянка		05.06.20 2:40	0:01:15	595,8	0,0	0,0

Приложение 53

95	Прибытие Танзыбей	60	05.06.20 2:43	0:03:10	598,3	47,4	66,6
96	Стоянка Танзыбей		05.06.20 3:09	0:25:40	598,3	0,0	0,0
97	Выезд Танзыбей	60	05.06.20 3:10	0:00:50	598,5	14,4	39,2
98	Участок дороги Танзыбей - Ергаки	90	05.06.20 3:40	0:30:35	630,8	63,4	72,8
99	Участок дороги Танзыбей - Ергаки	90	05.06.20 3:43	0:02:50	632,2	29,6	38,5
100	Участок дороги Танзыбей - Ергаки	90	05.06.20 3:51	0:07:25	638,2	48,5	61,6
101	Участок дороги Танзыбей - Ергаки	70	05.06.20 3:51	0:00:20	638,4	36,0	47,5
102	Участок дороги Танзыбей - Ергаки	30	05.06.20 3:53	0:02:30	640,3	45,6	54,2
103	Прибытие Ергаки	90	05.06.20 4:00	0:07:05	646,3	50,8	73,3
104	Стоянка Ергаки		05.06.20 4:01	0:00:25	646,3	0,0	0,0
105	Прибытие Ергаки визит центр	90	05.06.20 4:07	0:06:10	651,2	47,7	59,2
106	Стоянка Ергаки визит центр		05.06.20 4:07	0:00:25	651,2	0,0	0,0
107	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	90	05.06.20 4:14	0:06:50	656,5	46,5	84,2
108	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	70	05.06.20 4:16	0:01:15	658,0	72,0	74,7
109	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	90	05.06.20 4:20	0:04:00	662,4	66,0	79,0
110	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	70	05.06.20 4:20	0:00:25	662,8	57,6	68,8

Приложение 54

111	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	90	05.06.20 4:23	0:02:40	666,0	72,0	78,6
112	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	60	05.06.20 4:24	0:00:55	667,0	65,5	73,4
113	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	90	05.06.20 4:24	0:00:40	667,7	63,0	75,9
114	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	70	05.06.20 4:25	0:00:35	668,4	72,0	71,4
115	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	80	05.06.20 4:27	0:02:20	670,9	64,3	71,8
116	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	60	05.06.20 4:28	0:01:05	672,0	60,9	68,1
117	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	70	05.06.20 4:37	0:08:45	682,1	69,3	77,1
118	Участок дороги Ергаки Визит Центр - Арадан	70	05.06.20 4:43	0:05:35	689,3	77,4	87,7
119	Прибытие Арадан	60	05.06.20 4:44	0:01:00	690,4	66,0	81,4
120	Стоянка Арадан		05.06.20 4:45	0:01:24	690,4	0,0	0,0
121	Выезд Арадан	60	05.06.20 4:46	0:01:26	691,5	46,0	57,4
122	Участок дороги Арадан - Шивилиг	70	05.06.20 4:50	0:03:25	695,7	73,8	79,2
123	Участок дороги Арадан - Шивилиг	90	05.06.20 5:11	0:21:00	722,0	75,1	90,1
124	Участок дороги Арадан - Шивилиг	90	05.06.20 5:21	0:10:30	735,2	75,4	88,8
125	Участок дороги Арадан - Шивилиг	70	05.06.20 5:21	0:00:10	735,3	36,0	36,6
126	Участок дороги Арадан - Шивилиг	50	05.06.20 5:26	0:04:55	738,4	37,8	57,9

Приложение 55

127	Участок дороги Арадан - Шивилиг	80	05.06.20 5:27	0:00:10	738,4	0,0	58,1
128	Участок дороги Арадан - Шивилиг	60	05.06.20 5:31	0:04:50	743,0	57,1	65,5
129	Участок дороги Арадан - Шивилиг	90	05.06.20 5:33	0:01:20	744,4	63,0	64,6
130	Участок дороги Арадан - Шивилиг	60	05.06.20 5:37	0:04:15	748,0	50,8	60,2
131	Прибытие Шивилиг	50	05.06.20 5:38	0:01:05	748,5	27,7	49,6
132	Стоянка Шивилиг + отстановка ДПС		05.06.20 7:15	1:37:05	748,5	0,0	0,0
133	Участок дороги Шивилиг - Туран	50	05.06.20 7:16	0:00:45	749,1	48,0	81,4
134	Участок дороги Шивилиг - Туран	90	05.06.20 7:27	0:10:40	764,4	86,1	90,5
135	Прибытие Туран	60	05.06.20 7:28	0:01:35	765,8	53,1	77,7
136	Стоянка Туран		05.06.20 7:29	0:00:35	765,8	0,0	0,0
137	Выезд Туран	60	05.06.20 7:30	0:01:40	766,9	39,6	69,4
138	Участок дороги Туран - Кызыл	90	05.06.20 7:39	0:09:00	779,2	82,0	91,6
139	Участок дороги Туран - Кызыл	90	05.06.20 8:10	0:30:50	819,7	78,8	91,9
140	Участок дороги Туран - Кызыл	60	05.06.20 8:10	0:00:15	820,0	72,0	66,8
141	Участок дороги Туран - Кызыл	70	05.06.20 8:12	0:01:10	821,2	61,7	67,5
142	Участок дороги Туран - Кызыл	90	05.06.20 8:23	0:11:30	837,1	83,0	92,9

Приложение 56

143	Участок дороги Туран - Кызыл	50	05.06.20 8:23	0:00:15	837,3	48,0	75,9
144	Участок дороги Туран - Кызыл	80	05.06.20 8:24	0:00:55	838,1	52,4	61,2
145	Прибытие Кызыл	60	05.06.20 8:40	0:15:20	851,1	50,9	87,5

Сокращенная таблица времени движения и пройденного расстояния на
участках дороги маршрута «Красноярск – Кызыл»

Этапы маршрута	Расстояние, км	время движения, чч:мм:сс	время стоянки, чч:мм:сс
Красноярск АВ -А/п Емельяново	41,8	0:45:50	0:05:40
А/п Емельяново - В. Бирюса	78,5	1:05:20	0:09:00
В. Бирюса - Балахта	84,8	1:15:50	0:09:50
Балахта - Сарагаш	84,5	1:02:20	0:06
Сарагаш - Первомайское	39,0	0:29:50	0:00:00
Первомайское - Троицкое	40,4	0:32:00	0:20:00
Троицкое - Черногорск	67,5	1:01:25	0:00
Черногорск - Абакан ЖД	7,5	0:12:30	0:12:55
Абакан ЖД - Минусинск Тимирязево	23,0	0:24:05	0:04:05
Минусинск Тимирязево - Минусинск АВ	4,5	0:08:50	0:01:30
Минусинск АВ - Булгарская	23,3	0:21:50	0:00:25
Булгарская - Ермаковское АС	52,3	0:41:25	0:02:20
Ермаковское АС - Григорьевка	34,4	0:30:25	0:07:30
Григорьевка - Танзыбей	16,8	0:16:20	0:25:40
Танзыбей - Ергаки	48,0	0:51:35	0:00:25
Ергаки - Ергаки Визит Центр	4,9	0:06:10	0:00:25
Ергаки Визит Центр - Арадан	39,2	0:36:05	0:01:25
Арадан - Шивилиг	58,1	0:53:06	0:02:00
Шивилиг - Туран	17,3	0:13:00	0:00:35
Туран - Кызыл	85,3	1:10:55	0:00:00

Подп. и дата		Инв. № дудл.		Взам. Инв. №		Подп. и дата	
Инв. № подл.						<p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">БР 23.03.01</p>	
						<p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">«Совершенствование диспетчерского управления на автобусных линиях»</p>	
						<p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Кафедра «Транспорт»</p>	

Результат нормирования скоростей по маршруту «Красноярск – Кызыл»

Этапы маршрута	Расстояние, км	время движения, чч:мм:сс	время стоянки, чч:мм:сс	Средняя скорость, км/ч	Максимальная скорость, км/ч
Красноярск АВ -А/п Емельяново	41,8	0:45:50	0:05:40	58,2	80,6
А/п Емельяново - В. Бирюса	78,5	1:05:20	0:09:00	54,6	70,2
В. Бирюса - Балахта	84,8	1:15:50	0:09:50	67,5	78,6
Балахта - Сарагаш	84,5	1:02:20	0:06	80,0	89,9
Сарагаш - Первомайское	39,0	0:29:50	0:00:00	62,3	67,0
Первомайское - Троицкое	40,4	0:32:00	0:20:00	53,6	78,3
Троицкое - Черногорск	67,5	1:01:25	0:00	63,2	80,2
Черногорск - Абакан ЖД	7,5	0:12:30	0:12:55	53,0	70,7
Абакан ЖД - Минусинск Тимирязево	23,0	0:24:05	0:04:05	55,8	78,3
Минусинск Тимирязево - Минусинск АВ	4,5	0:08:50	0:01:30	30,6	74,9
Минусинск АВ - Булгарская	23,3	0:21:50	0:00:25	66,8	75,1
Булгарская - Ермаковское АС	52,3	0:41:25	0:02:20	60,6	80,1
Ермаковское АС - Григорьевка	34,4	0:30:25	0:07:30	62,9	77,2
Григорьевка - Танзыбей	16,8	0:16:20	0:25:40	68,2	81,6
Танзыбей - Ергаки	48,0	0:51:35	0:00:25	41,2	55,3
Ергаки - Ергаки Визит Центр	4,9	0:06:10	0:00:25	47,7	59,2
Ергаки Визит Центр - Арадан	39,2	0:36:05	0:01:25	65,6	76,3
Арадан - Шивилиг	58,1	0:53:06	0:02:00	49,3	64,4
Шивилиг - Туран	17,3	0:13:00	0:00:35	62,4	83,2
Туран - Кызыл	85,3	1:10:55	0:00:00	63,1	78,3
Итого:	851,1	12:38:51	1:49:45	58,3	75,0

Подп. и дата	
Инв. № дудл.	
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

БР 23.03.01

Необходимое время для осуществления рейса по маршруту «Красноярск –
КЫЗЫЛ»

Этапы маршрута	Расстояние, км	время движения, чч:мм:сс	время стоянки, чч:мм:сс	Средняя скорость, км/ч
Красноярск АВ -А/п Емельяново	41,8	0:45:50	0:06:40	58,8
А/п Емельяново - В. Бирюса	78,5	1:05:20	0:09:00	54,6
В. Бирюса - Балахта	84,8	1:15:50	0:10:00	67,5
Балахта - Сарагаш	84,5	1:02:20	0:06	80,0
Сарагаш - Первомайское	39,0	0:29:50	0:00:00	62,3
Первомайское - Троицкое	40,4	0:32:00	0:20:00	53,6
Троицкое - Черногорск	67,5	1:01:25	0:01	63,2
Черногорск - Абакан ЖД	7,5	0:12:30	0:13:00	53,0
Абакан ЖД - Минусинск Тимирязево	23,0	0:24:05	0:04:00	55,8
Минусинск Тимирязево - Минусинск АВ	4,5	0:08:50	0:02:00	30,6
Минусинск АВ - Булгарская	23,3	0:21:50	0:00:30	66,8
Булгарская - Ермаковское АС	52,3	0:41:25	0:02:30	60,6
Ермаковское АС - Григорьевка	34,4	0:30:25	0:07:30	62,9
Григорьевка - Танзыбей	16,8	0:16:20	0:25:00	68,2
Танзыбей - Ергаки	48,0	0:51:35	0:00:30	41,2
Ергаки - Ергаки Визит Центр	4,9	0:06:10	0:00:30	47,7
Ергаки Визит Центр - Арадан	39,2	0:36:05	0:01:30	65,6
Арадан - Шивилиг	58,1	0:53:06	0:02:00	49,3
Шивилиг - Туран	17,3	0:13:00	0:01:00	62,4
Туран - Кызыл	85,3	1:10:55	0:00:00	63,1
Итог:	851,1	12:38:51	1:52:40	58,3
		14:31:31		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Листы	№ докум.	Подп.	Дати

БР 23.03.01

Расписание движения по маршруту «Красноярск – Кызыл»

Наименование остановочных пунктов	Прибыти, чч:мм:сс	Стоянка, чч:мм:сс	Отправление, чч:мм:сс	Расстояние между пунктами, км
Красноярск АВ			16:30:00	
А/п Емельяново	17:15:50	0:07:00	17:22:50	41,8
В. Бирюса	18:28:10	0:09:00	18:37:10	78,5
Балахта	19:53:00	0:10:00	20:03:00	84,8
Сарагаш	21:05:20	0:06	21:11:20	84,5
Первомайское	21:41:10	0:00:00	21:41:10	39
Троицкое	22:13:10	0:20:00	22:33:10	40,4
Черногорск	23:34:35	0:01	23:35:35	67,5
Абакан ЖД	23:48:05	0:13:00	0:01:05	7,5
Минусинск Тимирязево	0:25:10	0:04:00	0:29:10	23
Минусинск АВ	0:38:00	0:02:00	0:40:00	4,5
Булгарская	1:01:50	0:00:30	1:02:20	23,3
Ермаковское АС	1:43:45	0:02:30	1:46:15	52,3
Григорьевка	2:16:40	0:07:30	2:24:10	34,4
Танзыбей	2:40:30	0:25:00	3:05:30	16,8
Ергаки	3:57:05	0:00:30	3:57:35	48
Ергаки Визит Центр	4:03:45	0:00:30	4:04:15	4,9
Арадан	4:40:20	0:01:30	4:41:50	39,2
Шивилиг	5:34:55	0:02:00	5:36:55	58,1
Туран	5:49:55	0:01:00	5:50:55	17,3
Кызыл	7:01:50	0:00:00		85,3

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

БР 23.03.01

Лист

Сравнение планового и расчетного отправления с фактическим

Наименование остановочных пунктов	Плановое отправление, чч:мм:сс	Расчётное отправление, чч:мм:сс	Фактическое отправление, чч:мм:сс	Отклонение планового от фактического отправления, чч:мм:сс	отклонение расчётного от фактического отправления, чч:мм:сс
Красноярск АВ	16:30:00	16:30:00	16:31:00	0:01:00	0:01:00
А/п Емельяново	17:15:00	17:22:50	17:22:00	0:07:00	0:00:50
В. Бирюса	18:18:00	18:37:10	18:37:40	0:19:40	0:00:30
Балахта	19:35:00	20:03:00	20:03:30	0:28:30	0:00:30
Сарагаш	21:02:00	21:11:20	21:11:00	0:09:00	0:00:20
Первомайское	21:22:00	21:41:10	21:40:30	0:18:30	0:00:40
Троицкое	22:29:00	22:33:10	22:33:30	0:04:30	0:00:20
Черногорск	23:00:00	23:35:35	23:37:00	0:37:00	0:01:25
Абакан ЖД	23:38:00	0:01:05	0:02:00	0:24:00	0:00:55
Минусинск Тимирязево	0:21:00	0:29:10	0:29:30	0:08:30	0:00:20
Минусинск АВ	0:30	0:40:00	0:40:45	0:10:45	0:00:45
Булгарская	0:54:00	1:02:20	1:03:00	0:09:00	0:00:40
Ермаковское АС	1:40:00	1:46:15	1:47:45	0:07:45	0:01:30
Григорьевка	2:21:00	2:24:10	2:25:00	0:04:00	0:00:50
Танзыбей	2:57:00	3:05:30	3:06:00	0:09:00	0:00:30
Ергаки	3:50:00	3:57:35	3:58:00	0:08:00	0:00:25
Ергаки Визит Центр	3:58	4:04:15	4:04:30	0:06:30	0:00:15
Арадан	4:37:00	4:41:50	4:40:55	0:03:55	0:00:55
Шивилиг	5:29:00	5:36:55	5:37:40	0:08:40	0:00:45
Туран	5:46:00	5:50:55	5:52:20	0:06:20	0:01:25
Кызыл					
Среднее отклонение от фактического:				0:11:35	0:00:35

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

БР 23.03.01

Лист

5

Сравнение планового и расчетного прибытия с фактическим

Наименование остановочных пунктов	Плановое прибытие, чч:мм:сс	расчётное прибытие, чч:мм:сс	Фактическое прибытие, чч:мм:сс	Отклонение планового от фактического прибытия, чч:мм:сс	Отклонение расчётного от фактического прибытия, чч:мм:сс
Красноярск АВ					
А/п Емельяново	17:10:00	17:15:00	17:14:30	0:04:30	0:01:20
В. Бирюса	18:13:00	18:28:10	18:29:00	0:16:00	0:00:50
Балахта	19:35:00	19:53:00	19:53:30	0:18:30	0:00:30
Сарагаш	21:02:00	21:05:20	21:04:30	0:02:30	0:00:50
Первомайское	21:22:00	21:41:10	21:40:00	0:18:00	0:01:10
Троицкое	22:29:00	22:13:10	22:13:00	0:16:00	0:00:10
Черногорск	23:00	23:34:35	23:35:00	0:35:00	0:00:25
Абакан ЖД	23:45:00	23:48:05	23:49:00	0:04:00	0:00:55
Минусинск Тимирязево	0:16:00	0:25:10	0:25:30	0:09:30	0:00:20
Минусинск АВ	0:25:00	0:38:00	0:38:45	0:13:45	0:00:45
Булгарская	1:00:00	1:01:50	1:02:30	0:02:30	0:00:40
Ермаковское АС	1:35:00	1:43:45	1:45:15	0:10:15	0:01:30
Григорьевка	2:21:00	2:16:40	2:17:30	0:03:30	0:00:50
Танзыбей	2:37:00	2:40:30	2:41:00	0:04:00	0:00:30
Ергаки	3:50:00	3:57:05	3:57:30	0:07:30	0:00:25
Ергаки Визит Центр	3:58:00	4:03:45	4:04:00	0:06:00	0:00:15
Арадан	4:22:00	4:40:20	4:39:25	0:17:25	0:00:55
Шивилиг	5:27:00	5:34:55	5:35:30	0:08:30	0:00:35
Туран	5:46:00	5:49:55	5:50:40	0:04:40	0:00:45
Кызыл	6:52:00	7:01:50	7:03:30	0:11:30	0:01:40
Среднее отклонение от фактического:				0:10:41	0:00:46

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дудл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

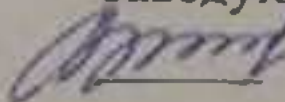
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

БР 23.03.01

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Политехнический институт
кафедра «Транспорт»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Е.С. Восводин

« ____ » _____ 2020 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

23.03.01 – Технология транспортных процессов

**«Совершенствование диспетчерского управления на автобусных
линиях»**

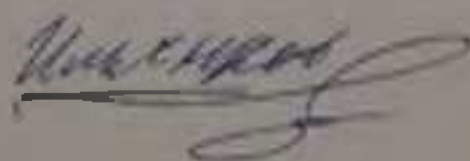
Руководитель



Доцент, канд.техн.наук

А.И. Фадеев

Выпускник



А.М. Ильянков

Красноярск 2020